Città di TREVIGLIO
PROVINCIA DI BERGAMO

DIREZIONE LINE SERVIZI TECNICI

Servizio Valorizzazione del Patrimonio ed Ambiente
Viale Cesare Battisti, 31
24047 Treviglio (BG)
Tel. 0363 317422 - 434 • Fax. 0363 317309
ufficio.patrimonio@comune.treviglio.bg.it

Per le trasmissioni in interoperabilità il numero di protocollo e la data sono contenuti nel file "segnatura.xml"

Prot. 2026/LZ
Class. VI/09 fascicolo 2023/8 (da citare nell'eventuale risposta)
Treviglio, lì 21/09/2026

OGGETTO: Analisi di Rischio con Progetto Operativo di Bonifica del proprio sito aziendale presentato in data 02/07/2026 prot. 40571 a firma del Geol. Paolo Mauri di Alvea Srl secondo la procedura ordinaria ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006

RIFERIMENTO: **Savills Investment Management SGR SpA** sito in via della Costa 2 a Treviglio (BG) P.IVA 08567741007 per la realizzazione del Data Centre denominato LIN10 (area ex Elcograf SpA)

IL DIRIGENTE

PREMESSO CHE:

- L'attività svolta nel sito produttivo attualmente di proprietà Savills IM SGR SpA è iniziata nell'anno 2000 da parte prima di Eurogravure SpA e poi proseguita da Elcograf SpA e consisteva nella stampa a rotocalco di prodotti editoriali e commerciali;
- Con nota del 15/02/2024 prot. 11415 la Soc. Elcograf SpA ha comunicato la cessazione di ogni attività produttiva nel sito produttivo a far data dal 01/01/2024 con conseguente assenza di emissioni in atmosfera e che successivamente con nota del 22/04/2024 prot. 25531 ha chiesto la revoca dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- In data 07/06/2024 prot. 37120 e successivo aggiornamento del 24/07/2024 prot. 47702, la Soc. Elcograf SpA ha presentato un Piano di indagine ambientale preliminare (matrice suolo) concordato con la Provincia di Bergamo ed eseguito in contraddittorio con ARPA a seguito della richiesta di cessazione dell'AIA;
- Il Piano di indagine di cui sopra è stato assentito dal Comune di Treviglio con nota del 07/08/2024 prot. 50723 esplicitando che i dati analitici dei vari campionamenti andranno confrontati con le CSC della tabella 1.B dell'allegato 5 parte quarta del D.Lgs. 152/2006, "Siti ad uso commerciale industriale";
- la Soc. Elcograf SpA ha preceduto in autonomia anche alla terebrazione di nuovi piezometri per indagare la matrice falda a seguito della richiesta dell'acquirente del sito (campagna monitoraggio eseguita in contraddittorio con ARPA);
- gli accertamenti del piano di indagine hanno permesso di accertare per i terreni la conformità delle CSC per "Siti ad uso commerciale e industriale" per i parametri As, Cd, Co, Cr tot, Cr6+, Ni, Pb, Cu, Zn, C>12 e Toluene, mentre per la falda superamenti alle CSC di cui alla tab. 2 dell'Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006 per i parametri Cr tot,

Cr6+, Fe, Mn, Triclorometano, Tricloroetilene nei piezometri Pz1, Pz2 e Pz7 ubicati nel settore ESE del sito;

- pertanto la Soc. Elcograf SpA ha presentato in data 09/12/2024 prot. 77412 il piano di caratterizzazione ambientale del proprio sito aziendale ubicato in via della Costa 2 a Treviglio (BG) per la quale è stata in precedenza richiesta la cessazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale come richiesta della stessa ditta in data 22/04/2024 prot. 25531;
- Il Comune di Treviglio con decreto dirigenziale del 12/02/2025 prot. 9962 ha approvato piano di Caratterizzazione di cui sopra in esito alla conferenza dei servizi del 31/01/2025;
- All'interno del piano di cui sopra erano altresì contenute misure per la Messa In Sicurezza di Emergenza (in seguito MISE) per la falda con un sistema di pump & treat (impianto a resine) con emungimento dal piezometro Pz1 (portata 1 litro/sec) e recapito in CIS in corrispondenza dello scarico S1 della società, da attivarsi all'occorrenza in seguito all'acquisizione degli esiti della caratterizzazione e dietro autorizzazione alla scarico in CIS da parte della competente Provincia di Bergamo avvenuto con DDP 2845 del 17/10/2025;
- La Soc. Savills Investment Management SGR SpA ha presentato in data 02/07/2026 prot. 40571 l'analisi di rischio con progetto operativo di bonifica del proprio sito aziendale ubicato in via della Costa 2 a Treviglio (BG) per la realizzazione di un data centre denominato LIN10 all'interno delle pertinenze immobiliari occupate in precedenza dalla società Elcograf SpA la cui attività è cessata a far data dal 31/12/2024
- Con nota del 20/07/2026 prot. 44334 il Comune di Treviglio ha convocato una conferenza dei Servizi decisoria in forma semplificata e modalità asincrona per il giorno 08/09/2026 finalizzata all'approvazione del documento di cui sopra;

VISTI i pareri pervenuti dagli enti di controllo espressi in senso di sospendere l'approvazione dell'Analisi di Rischio con Progetto di Bonifica e per contro di proseguire con il monitoraggio della falda al fine di raccogliere ogni ulteriore elemento necessario a dimensionare in modo accurato e corretto un eventuale intervento di bonifica ed in particolare:

- ATS di Bergamo parere pervenuto in data 04/09/2026 prot. 52942;
- Provincia di Bergamo parere pervenuto in data 07/09/2026 prot. 53460;
- ARPA parere pervenuto in data 07/09/2026 prot. 53515;

VISTO anche il contributo di Elcograf SpA pervenuto in data 02/07/2026 prot. 52402 recante le proprie osservazioni al documento progettuale a base della valutazione nella conferenza dei servizi del 08/09/2026, di cui si prende formalmente atto;

RITENUTO pertanto di sospendere l'approvazione dell'Analisi di Rischio con Progetto di Bonifica e per contro di proseguire con il monitoraggio della falda ed il conseguente intervento di MISE già attivo sul Pz1 a far data dal 27/10/2025;

VISTO il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante le norme in materia ambientale, in particolare la Parte Quarta, il Titolo V "Bonifica di siti contaminati" e successive modificazioni ed integrazioni;

DECRETA

1. di **sospendere** la valutazione dell'Analisi di Rischio con Progetto di Bonifica presentato in data 02/07/2026 prot. 40571 ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 a firma del Geol. Paolo Mauri della Soc. Alvea Srl per conto di Savills Investment Management SGR SpA;
2. di **proseguire** con il monitoraggio della falda per ulteriori 12 mesi (fino al 30/09/2027) al fine di raccogliere ogni ulteriore elemento necessario a dimensionare in modo accurato e corretto un eventuale intervento di bonifica secondo questa periodicità:
   - <u>cadenza bimestrale</u> sui piezometri Pz1-Pz2-Pz3-Pz4-Pz7-Pz9-Pz10-Pz11-Pz12-Pz13-Pz16-Pz17-Pz18-Pz20-PzValle;
   - <u>cadenza semestrale</u> sui piezometri Pz5-Pz6-Pz8-Pz14-Pz15-Pz19-PzMonte;
   - <u>cadenza annuale</u> sui pozzi aziendali Pozzo1 e Pozzo2;

   Il protocollo analitico di monitoraggio sarà impostato sui seguenti analiti CRtot, CR6+, Fe, Mn, Triclorometano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene.
3. di **stabilire** che al termine del monitoraggio annuale della falda di cui sopra dovrà essere verificata nuovamente la necessità di aggiornamento dell'Analisi di Rischio con Progetto di Bonifica, che verrà eventualmente valutato in una nuova conferenza dei servizi, o in alternativa, la prosecuzione del monitoraggio della falda;
4. di **mantenere** in funzione il sistema di MISE attivo sul Pz1 per una durata complessiva non inferiore a 18 mesi dalla sua attivazione (pertanto almeno fino al 30/04/2027), nelle more del completamento del monitoraggio della falda nel rispetto di quanto autorizzato dalla Provincia di Bergamo con DDP 2845 del 17/10/2025;
5. di **definire** che la condizione per lo spegnimento della MISE, su richiesta di parte e dietro conforme parere degli enti di controllo, sarà l'assenza di superi alle CSC in tutti i piezometri presenti in sito per un numero significativo di campagne. Dall'eventuale data autorizzata per lo spegnimento della MISE decorreranno ulteriori 12 mesi di monitoraggio della falda secondo le specifiche sopra descritte;
6. di **rimandare** per tutte le ulteriori prescrizioni ai pareri pervenuti dagli enti di controllo allegati al presente atto e che ne formano parte integrante ed in particolare quello della Provincia di Bergamo e di ARPA Dipartimento di Bergamo;

7. di **allegare** anche le osservazioni pervenute da parte della precedente proprietà Elcograf SpA per darne completa contezza alla parte agente anche in funzione degli accordi contenuti nell'atto di vendita, non noti alla scrivente Amministrazione;
8. di **dare atto** che i contenuti del presente atto non costituiscono manleva per eventuali responsabilità penali o civili che dovessero riscontrarsi a posteriori dagli enti di controllo in relazione alle attività cantierate dalla Soc. Savills Investment Management SGR SpA anche in relazione al progetto di Data Centre denominato LIN10 ancora nella fase di VIA;
9. di **dare atto** che sono fatti salvi i diritti di terzi e che la Soc. Savills Investment Management SGR SpA risponderà civilmente e penalmente per eventuali danni causati all'Amministrazione scrivente o a terzi a seguito della realizzazione di tutto quanto previsto nel presente atto;
10. di **dare atto** che, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/1990 e s.m.i., contro il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi) giorni, dalla notifica dello stesso;
11. di **notificare** il presente provvedimento alla Soc. Savills Investment Management SGR SpA con sede in Via San Paolo 7 in comune di 20121 Milano (MI) rappresentata dal Dott. Roberto Manzoni, in qualità di proprietaria dell'area e di richiedente del procedimento di bonifica;
12. di **notificare** anche il presente provvedimento alla Soc. Elcograf SpA con sede in via Zanica 92 in comune di 24050 Bergamo (BG) rappresentata dal Dott. Maurizio Dequarti in qualità di soggetto responsabile della pregressa attività AIA ai sensi dell'art. 242 D.Lgs. 152/2006;
13. di **trasmettere** copia del presente provvedimento alla Regione Lombardia, alla Provincia di Bergamo (Servizio Rifiuti e Servizio Risorse Idriche), all'A.R.P.A. Lombardia Dipartimento Provinciale di Bergamo, all'A.T.S. di Bergamo sede di Treviglio.

IL DIRIGENTE

Silvio Cerea

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DPR 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e norme collegate)

Allegati: ATS di Bergamo parere pervenuto in data 04/09/2026 prot. 52942;
Provincia di Bergamo parere pervenuto in data 07/09/2026 prot. 53460;
ARPA parere pervenuto in data 07/09/2026 prot. 53515
Elcograf SpA osservazioni pervenute in data 02/09/2026 prot. 52402

Responsabile del Procedimento: Sig. Giacomo Melini
Referente dell'Ufficio Ambiente: Ing. Luca Zambotti (0363/317.411)

Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia
ATS Bergamo

DIPARTIMENTO DI IGIENE E PREVENZIONE SANITARIA
SC Igiene e Sanità Pubblica, Salute-Ambiente
24125 Bergamo – Via Borgo Palazzo 130 – padiglione 9 – ☎ 035/2270 535
posta elettronica certificata (PEC): protocollo@pec.ats-bg.it
posta elettronica ordinaria (PEO): protocollo.generale@ats-bg.it

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052942 DEL 04/09/2026. Documento composto da n.pag. 5.
Documento firmato digitalmente da DAVIDE DEL BROCCO, VITTORIO MASSIMO PUGLIA - Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale depositato negli archivi dell'ente.

31/08/2026

N. Avelco 671/26

Spett.le Comune di Treviglio
Servizio Valorizzazione del patrimonio ed Ambiente
Viale Cesare Battisti, 31
24047 – Treviglio – BG

INVIATO VIA PEC: comune.treviglio@legalmail.it

E p.c.

Spett.le Provincia di Bergamo
Settore Ambiente
Servizio Rifiuti
Via Sora 4
24121 - Bergamo - BG

INVIATO VIA PEC: protocollo@pec.provincia.bergamo.it

Spett.le ARPA
Dipartimento di Bergamo
U.O. Bonifiche e Attività Estrattive
VIA PADERNO, 62
24068 – Seriate – BG

INVIATO VIA PEC: dipartimentobergamo.arpa@pec.regione.lombardia.it

Spett.le SAVILLS I.M. SGR SpA
Via San Paolo 7
20121 – Milano – MI

INVIATO VIA PEC: savillsimsgr@legalmail.it

OGGETTO: Savills Investment Managment sgr S.p.A. – Stabilimento ex Elcograf, Via della Costa, 2 - Treviglio (BG). Conferenza di Servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14 –bis, comma 7 della L. 241/1990 per "Analisi di rischio con progetto operativo di bonifica" ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Valutazioni ATS.

Il presente parere tecnico è redatto a seguito della richiesta di valutazione da parte del Comune di Treviglio (Protocollo ATS n. 70658 del 21/07/2026), della proposta di Analisi di Rischio sito specifica con Progetto Operativo di Bonifica, predisposti per il sito contaminato sito in via Costa n. 2 nel Comune di Treviglio, nell'ambito della Conferenza di Servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14–bis, comma 7 della L. 241/1990.
Presso il sito, collocato in una zona a vocazione mista agricola/industriale, ricompresa tra il tracciato della Linea Ferroviaria extraurbana Novara-Milano Passante-Treviglio, a Nord, e della A35-BreBeMi, a Sud, è previsto un intervento di riconversione funzionale di un edificio industriale dismesso esistente (con attività di stampa a rotocalco di prodotti editoriali e commerciali), con l'obiettivo di trasformarlo in un Data Center al servizio di più aziende, ospitandone i dati e ricoprendo così una funzione di pubblica utilità. La modifica, compatibile con la classificazione urbanistica del PGT (Ambiti Produttivi Omogenei – Art. 37 delle NTA) è quindi orientata

all'adeguamento tecnologico dell'edificio, in particolare attraverso l'aggiunta delle infrastrutture elettriche e meccaniche (impiantistiche fondamentali) mantenendo parzialmente inalterato il corpo edilizio originario.
L'area occupata dall'insediamento produttivo, cessato il 01/01/2024, si estende per una superficie di circa 145.000 mq.
Considerata la futura destinazione d'uso, gli obiettivi delle indagini condotte sono stati definiti con riferimento alle Concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui alla Tab. 1 Colonna B – siti a destinazione ad uso commerciale e industriale del D.Lgs. 152/2006 per la matrice suolo e sottosuolo, e alle CSC di cui alla Tab. 2 del D.Lgs. 152/2006 per la matrice acque sotterranee.

Esame della documentazione fornita
La documentazione oggetto di analisi è stata registrata dal Prot. ATS con n. 63773 del 02/07/2026 e comprende:

- Analisi di Rischio Sito Specifica del 18/02/2026;
- Progetto operativo di bonifica delle acque di falda datato 18/06/2026;
- Tavola 1 – ubicazione piezometri e ricostruzione piezometrica – ottobre 2025;
- Tavola 2 – sorgente di potenziale contaminazione – acque sotterranee;
- Esiti analitici;
- Rapporti di prova;
- File Risk – net.

Valutazione del modello concettuale del sito
Il modello concettuale del sito è stato definito grazie alle informazioni storiche sulle attività industriali e con i dati ambientali disponibili. Attualmente non sono note sorgenti primarie di potenziale contaminazione, mentre la sorgente secondaria individuata è rappresentata dalla matrice delle acque sotterranee.
Sono stati considerati gli scenari allo stato di fatto e allo stato di progetto, in cui è stato individuato come unico percorso attivo di migrazione il trasporto in falda. Per entrambi gli scenari, l'unico recettore potenzialmente esposto alla contaminazione individuata è rappresentato dalle acque sotterrane.
Dal momento che la contaminazione raggiunge il punto di conformità del sito (POC) costituito dal limite di valle idrogeologico dell'area di proprietà (perimetro sud dell'ex stabilimento industriale), nel mese di ottobre 2025 è stato attivato il sistema di messa in sicurezza di emergenza (MISE) della falda, installato nel piezometro PZ1, al fine di intercettare il pennacchio contaminato impedendone la propagazione al di fuori del confine del sito.

Indagini ambientali
Tra luglio 2024 e ottobre 2025 sono state eseguite indagini ambientali sul sito Elcograf nell'ambito della cessazione dell'AIA e del successivo Piano di Caratterizzazione. Le verifiche hanno interessato le matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee.
Le indagini preliminari del 2024 hanno confermato la conformità di tutti i campioni di suolo e sottosuolo, escludendo la presenza di contaminazioni nei terreni. Diversamente, i monitoraggi della falda hanno evidenziato superamenti delle CSC per alcuni parametri: CromoTotale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Cloroformio (Tetraclorometano), Tetracloroetilene e Tricloroetilene. Ciò ha portato prima alla realizzazione di ulteriori 5 piezometri (PZ7÷PZ11), campagne di monitoraggio integrative, approfondimenti sulla rete fognaria e sui pozzi perdenti e nel mese di novembre 2024 sono stati inoltre realizzati n. 2 ulteriori piezometri, denominati PZ12 e PZ13.
Nel dicembre 2024 è stato approvato il Piano di Caratterizzazione, che ha previsto campagne periodiche di monitoraggio delle acque sotterranee nel 2025. I risultati hanno confermato la presenza di una contaminazione da Cromo VI nella falda, localizzata nella porzione Est-SudEst del sito e con estensione maggiore rispetto a quella inizialmente individuata. Le indagini integrative del settembre 2025, comprensive di nuovi piezometri e ulteriori campionamenti dei terreni, hanno nuovamente confermato l'assenza di contaminazione del suolo e del sottosuolo.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052942 DEL 04/09/2026. Documento composto da n.pag. 5.
Documento firmato digitalmente da DAVIDE DEL BROCCO, VITTORIO MASSIMO PUGLIA - Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale depositato negli archivi dell'ente.

Nel complesso, le attività di campionamento, svolte anche in contraddittorio con ARPA, hanno evidenziato che la contaminazione interessa esclusivamente la matrice acque sotterranee, mentre i terreni risultano conformi ai limiti normativi. I successivi controlli, post installazione del sistema di MISE, hanno mostrato un progressivo miglioramento della qualità delle acque emunte dal piezometro PZ1.

Analisi di rischio

L'Analisi di Rischio sito-specifica è stata condotta secondo i criteri previsti dal D.Lgs. 152/2006, utilizzando il software Risk-Net, versione 3.1.1 Pro. L'elaborazione è stata eseguita in modalità diretta, ai fini della stima del rischio sanitario, e in modalità inversa, per il calcolo della massima concentrazione in sorgente compatibile con la condizione di accettabilità del rischio, per la definizione delle Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR) da adottare quali obiettivi di bonifica.

Nell'esecuzione della procedura di Analisi di Rischio sono stati applicati i "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati" APAT revisione 2 del marzo 2008 e sono state seguite le linee guida per l'Applicazione dell'Analisi di Rischio Sanitario Ambientale sito specifica per la definizione degli obiettivi di bonifica dei siti contaminati illustrate nella DGR n. 8/11348 del 10/02/2010.

Le caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche dei contaminanti utilizzate nella procedura sono state desunte dalla Banca dati ISS-INAIL - aggiornamento marzo 2018.

Il proponente ha evidenziato che nell'Adr è stato considerato solo il Cromo VI poiché per i parametri Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Tetraclorometano, Ferro, Manganese e Cromo Totale *"i relativi superamenti sono stati riscontrati esclusivamente nel corso delle campagne di monitoraggio effettuate nel 2024. Sebbene nel mese di settembre 2025 siano stati rilevati superamenti di ferro e manganese nei Pozzi 1 e 2, tali parametri non sono stati comunque considerati nell'Analisi di Rischio, in quanto le evidenze non risultano continuative nell'ambito delle campagne di monitoraggio complessivamente eseguite".*

Per il sito in esame sono stati considerati come POC, in funzione della direzione di deflusso dell'acquifero, i piezometri PZ1, PZ VALLE e PZ4.

L'Analisi di Rischio è stata sviluppata unicamente per la via di esposizione di trasporto in falda e, dal momento che sono riscontrati superamenti delle CSC al punto di conformità (condizione POC=0), la CSR per il Cromo VI è posta pari alla CSC (5 µg/l) e il sito deve pertanto essere considerato contaminato ai sensi della normativa vigente, per il superamento delle CSC al PoC.

È stata quindi calcolata la Concentrazione Rappresentativa alla Sorgente (CRS) risultata pari a 129 µg/L, valore superiore alla CSC e alla CSR calcolata per la protezione della falda, entrambe pari a 5 µg/L. Il conseguente indice di rischio per la risorsa idrica sotterranea, Rgw, risulta pari a 25,8, valore ampiamente superiore alla soglia di accettabilità pari a 1. La criticità ambientale risulta pertanto riferibile alla contaminazione delle acque sotterranee e rende necessario il mantenimento delle misure di messa in sicurezza e monitoraggio, finalizzate alla riduzione delle concentrazioni di Cromo VI fino al raggiungimento del valore obiettivo di 5 µg/L.

Adeguamento della MISE e Progetto operativo di bonifica delle acque di falda

Oltre alla prosecuzione dei monitoraggi periodici della falda, sono stati svolti presso il sito dei test idraulici specifici, al fine di adeguare il dimensionamento della barriera idraulica.

È stato elaborato un modello idrogeologico di flusso (codice di calcolo MODFLOW-6 tramite l'interfaccia grafica ModelMuse (USGS)) ed è stato scelto di potenziare il sistema di P&T mediante: 4 pozzi barriera profondi circa 20 metri, portata di emungimento pari a 1 L/s per pozzo, per un totale di 4 L/s, fronte di richiamo di circa 200 metri, portata complessiva da trattare pari a 14,4 m³/h e un nuovo impianto TAF, che comprende:

1. accumulo e preossidazione;
2. filtrazione a sabbia e pirolusite;
3. filtrazione a carboni attivi;
4. resine a scambio ionico per l'abbattimento del Cromo VI;
5. controllo automatico mediante PLC e telecontrollo.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052942 DEL 04/09/2026. Documento composto da n.pag. 5.
Documento firmato digitalmente da DAVIDE DEL BROCCO, VITTORIO MASSIMO PUGLIA - Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale depositato negli archivi dell'ente.

Sono inoltre previste due linee di filtrazione parallele, per assicurare la continuità del trattamento anche in caso di manutenzione o guasto, e poiché lo scarico previsto sarà pari a circa 1,2 L/s, superiore all'attuale autorizzazione di 1 L/s, sarà necessario adeguare l'autorizzazione allo scarico.
Dopo un'analisi comparativa delle diverse tecnologie di bonifica per il sito in esame è stata individuata la Bioremediation Riduttiva In Situ (ISBR) tramite iniezioni di siero di latte, abbinata a un sistema di ricircolo delle acque.
Prima dell'avvio su scala completa è previsto un test pilota della durata indicativa di 30-60 giorni. Durante il test saranno monitorati settimanalmente Cromo VI, Cromo totale, ferro, manganese, TOC, pH, potenziale redox, ossigeno disciolto, conducibilità e acidi grassi volatili. Il monitoraggio ordinario della falda interesserà 12 piezometri e i nuovi pozzi barriera. La frequenza passerà da trimestrale prima dell'avvio, a quindicinale nella fase di start-up, mensile nella fase a regime e bimestrale durante la verifica dell'eventuale rebound. Saranno trasmessi agli Enti report trimestrali sul funzionamento dell'impianto e sull'andamento della contaminazione.
La durata complessiva prevista è di 24 mesi, la barriera e gli impianti saranno predisposti dopo l'autorizzazione, ma il trattamento vero e proprio sarà avviato solo se i monitoraggi evidenzieranno nuovi superamenti del Cromo VI, poiché nel gennaio 2026 la falda risultava conforme. In caso di conformità al termine dell'intervento, è previsto il collaudo in contraddittorio con ARPA e la successiva certificazione di avvenuta bonifica.

Conclusioni e raccomandazioni
Visto quanto sopra, limitatamente agli aspetti sanitari di competenza, in via generale si condivide il contenuto dei documenti presentati per l'Analisi di Rischio e il Progetto Operativo di Bonifica.
Tuttavia, si propongono i seguenti approfondimenti:

- rilevato che i parametri Tetracloroetilene, Tricloroetilene e Tetraclorometano sono stati esclusi dal calcolo perché riscontrati solo nel 2024 e non confermati nel 2025, si chiede di valutarne il mantenimento nel protocollo di monitoraggio, almeno per un periodo sufficiente a documentarne stabilmente l'assenza, in considerazione del fatto che questi composti sono volatili e, se ricomparissero, potrebbe rendersi necessaria una rivalutazione dell'AdR;
- con riferimento al Molibdeno nelle acque sotterranee, considerati il valore massimo di 167 µg/L rilevato nel piezometro PZ1 nel settembre 2024 e il valore di 70,1 µg/L riscontrato nel PZ11 nell'ottobre 2025, si ritiene opportuno mantenere tale parametro nel piano di monitoraggio per tutta la durata dell'intervento e nella successiva fase di verifica del rebound. Sebbene il Molibdeno non sia ricompreso tra i parametri con CSC nella Tabella 2 del D.Lgs. 152/2006, si dovrà far rifermento al valore limite di riferimento considerato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), pari a 70 µg/l (*Guidelines for Drinking-water Quality, Fourth Edition*). Il monitoraggio servirà per attestare o meno la stabilizzazione del Molibdeno grazie all'azione del siero di latte;
- oltre al monitoraggio della diminuzione del Cromo VI occorre dimostrare che il trattamento non determini una nuova alterazione chimica o microbiologica della falda, con produzione di sottoprodotti, soprattutto all'esterno del sito;
- preso atto che il POB propone un intervento flessibile e progressivo in cui gli impianti vengono predisposti subito, mentre la bonifica biologica viene attivata soltanto in presenza di nuovi superamenti, si chiede di definire un protocollo che descriva le casistiche di attivazione immediata della barriera (ad es. oltre al superamento confermato della CSC al POC, incremento significativo e persistente nei piezometri immediatamente a monte del POC, riscontro di Cromo VI in eventuali punti sentinella esterni o immediatamente a valle);
- prevedere dei controlli dell'efficienza del sistema Pump & Treat sul lungo periodo (ad es. valutare l'efficienza delle resine e i filtri a carboni attivi per il sistema di abbattimento degli odori).

Sono fatti salvi gli aspetti di competenza del Comune di Treviglio, titolare del procedimento, della Provincia nonché di ARPA per gli aspetti ambientali.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052942 DEL 04/09/2026. Documento composto da n.pag. 5.
Documento firmato digitalmente da DAVIDE DEL BROCCO, VITTORIO MASSIMO PUGLIA - Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale depositato negli archivi dell'ente.

Si segnala infine che la valutazione da parte di ATS dell'Analisi di Rischio sanitaria e ambientale relativa ai siti contaminati è a titolo oneroso e verrà fatturata a carico del proponente, in accordo al vigente tariffario consultabile sul sito web dell'Agenzia di Tutela della Salute di Bergamo (www.ats-bg.it). A tal proposito si chiede di comunicare i dati necessari ai fini dell'emissione della fattura (Ragione Sociale, P.IVA/C.F., indirizzo sede legale e PEC).

Distinti saluti.

Il Direttore della S.C. Igiene Sanità Pubblica, Salute-Ambiente
Dr. Vittorio Massimo Puglia
Documento originale sottoscritto mediante firma digitale e conservato
agli atti dell'ATS di Bergamo in conformità alle vigenti disposizioni
(D.Lgs 82/2005 e disposizioni attuative)

Struttura ATS competente: SC Igiene e Sanità pubblica, Salute e Ambiente – Direttore: Dr. Vittorio Massimo Puglia -tel 035/2270535
Referente: dott. Davide Del Brocco – Dirigente delle Professioni Sanitarie
Funzionario istruttore: dott.ssa Chiara Lombardini – Tecnico della Prevenzione

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052942 DEL 04/09/2026. Documento composto da n.pag. 5.
Documento firmato digitalmente da DAVIDE DEL BROCCO, VITTORIO MASSIMO PUGLIA - Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale depositato negli archivi dell'ente.

POSTA CERTIFICATA: 85418/2026 - SAVILLS INVESTMENT MANAGMENT SGR S.P.A. - C.D.S. PER ANALISI DI RISCHIO CON PROGETTO OPERATIVO DI BONIFICA - VALUTAZIONI ATS.

Mittente: protocollo@pec.ats-bg.it
Destinatari: COMUNE.TREVIGLIO@LEGALMAIL.IT; PROTOCOLLO@PEC.PROVINCIA.BERGAMO.IT; DIPARTIMENTOBERGAMO.ARPA@PEC.REGIONE.LOMBARDIA.IT; SAVILLSIMSGR@LEGALMAIL.IT
Inviato il: 04/09/2026 09.03.33
Posizione: PEC Istituzionale Ufficio Protocollo del Comune di Treviglio/Posta in ingresso

```
=== LISTA DEGLI ALLEGATI ===
527409.pdf ( )
Segnatura.xml ( )
```

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052942 DEL 04/09/2026. Documento composto da n.pag. 1.

p_bg.p_bg.REGISTRO UFFICIALE.U.0066020.07-09-2026.h.15:14

Provincia di Bergamo

Settore Ambiente
Servizio Rifiuti
Via Sora, 4 - 24121 Bergamo
Tel. 035.387539
segreteria.ambiente@provincia.bergamo.it
protocollo@pec.provincia.bergamo.it

Trasmissione via PEC

Bergamo, *data del protocollo*

Prot. *vedi: segnatura.xml* /09.11/RV
Treviglio - Elcograf - AdR + POB.docx

Al **COMUNE DI TREVIGLIO**
comune.treviglio@legalmail.it

All'**ARPA DIPARTIMENTO DI BERGAMO**
dipartimentobergamo.arpa@pec.regione.lombardia.it

All'**ATS**
Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria
SC Igiene e Sanità Pubblica, Salute-Ambiente
protocollo@pec.ats-bg.it

Al **Servizio AIA**
Al **Servizio Risorse Idriche**
Sede

Oggetto: Savills Investment Management SGR SpA area ex Elcograf in via della Costa 2 a Treviglio (codice sito BG219.0045) – Analisi di Rischio con Progetto Operativo di Bonifica ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006. **Parere di competenza.**

Con riferimento alla nota al prot. n. 54370 del 20.07.2026 con la quale il Comune di Treviglio ha convocato per il giorno 08.09.2026 la Conferenza dei Servizi decisoria, in forma semplificata e in modalità asincrona *per la valutazione dell'analisi di rischio con progetto operativo di bonifica ordinaria ex art. 242 D.Lgs. 152/2006* in oggetto (in atti al prot. n. 49287 del 02.07.2026), si formula di seguito il parere di competenza.

Premesse
Nel sito in oggetto hanno svolto attività di stampa dal 2006 la società Eurogravure SpA e dal 2020 la società Elcograf SpA (precedente proprietaria del sito). Con Determinazione Dirigenziale n. 831 del 04.04.2023 della Provincia di Bergamo è stata modificata e volturata alla società Elcograf SpA l'Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs. 59/2005 rilasciata alla società Eurogravure SpA. Con il rilascio dell'AIA è stato prescritto il monitoraggio semestrale delle acque sotterranee nei piezometri di monte (PZM) e di valle (PZV) presenti in sito. *Antecedentemente all'insediamento dello stabilimento l'area non era interessata da altre attività antropiche significative ai fini ambientali.*

Il sito è attualmente oggetto di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii., relativa al progetto "*Data Center LIN 10 TREVIGLIO, sito in via Della Costa, 2, Treviglio (BG)*" presentato dalla società Savills Investment Management SGR SpA (attuale proprietaria).

Il procedimento di bonifica è stato avviato a seguito della Comunicazione, ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/2006, in atti al prot. n. 60276 del 16.09.2024, trasmessa dalla società Elcograf SpA, per la potenziale contaminazione da Cromo VI, Cromo totale e Ferro rilevata *nel corso delle indagini relative alla dismissione del sito* nel campione di acque sotterranee prelevato in data 05.09.2024 dal piezometro PZ1 di nuova realizzazione. Il procedimento di identificazione del soggetto responsabile della contaminazione è stato avviato con nota provinciale prot. n. 3384 del 20.01.2025.

La società Elcograf SpA:
– tra settembre 2024 e febbraio 2025, ha eseguito:

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.

- ✓ in contradditorio con ARPA, le attività previste dal Piano di indagine preliminare, presentato a luglio 2024;
- ✓ in autonomia, alcuni monitoraggi della falda; le indagini sui terreni sottostanti i pozzi perdenti PP20, PP21, PP22, PP23 posti *nella fascia est dell'insediamento, in asse con la direzione di scorrimento della falda verso PZ1*; la videoispezione della linea principale della fognatura industriale e ispezione della vasca di prima pioggia, ubicata nella fascia sud del piazzale adibito a parcheggio (zona PZ1-PZ11);

– a dicembre 2024, ha presentato il *Piano di Caratterizzazione* delle acque sotterranee del sito comprensivo della proposta di Messa in Sicurezza di Emergenza del piezometro PZ1 con scarico delle acque emunte e trattate nella roggia Firone. Il *Piano di Caratterizzazione* è stato approvato dal Comune di Treviglio con Decreto Dirigenziale prot. comunale n. 9962 del 12.02.2025;

– a febbraio 2025, ha comunicato che *per effetto degli accordi intervenuti tra le Parti in sede di compravendita dell'immobile di Treviglio, l'onere dell'attuazione del Piano* (di Caratterizzazione – n.d.r.) *passa in capo alla nuova proprietaria Savills Investment Management SGR S.p.A. che assume tutte le conseguenti responsabilità. Ogni eventuale comunicazione o richiesta, pertanto, dovrà essere inviata a quest'ultima in quanto proprietaria e titolare dell'attuazione del Piano di Caratterizzazione.* Con Decreto Dirigenziale prot. comunale n. 23177 del 10.04.2025 il Comune di Treviglio ha volturato alla società Savills Investment Management SGR SpA l'approvazione del *Piano di Caratterizzazione*.

La società Savills Investment Management SGR SpA:

– tra aprile 2025 e ottobre 2025, ha esteso la rete piezometrica presente in sito e ha eseguito le attività di caratterizzazione della falda, in contraddittorio con ARPA;

– a maggio 2025, ha comunicato di aver assunto l'impegno di provvedere a tutte le attività per la messa in sicurezza e le eventuali bonifiche che si rendessero necessarie e che la copertura dei costi è contrattualmente garantita dagli accordi tra la società Savills Investment Management SGR SpA e la società Elcograf SpA in sede di compravendita;

– a giugno 2025 ha presentato l'istanza di autorizzazione allo scarico nella roggia Firone delle acque provenienti dall'impianto di messa in sicurezza di emergenza (P&T) delle acque di falda prelevate in PZ1. L'autorizzazione è stata rilasciata dalla Provincia di Bergamo con Determinazione Dirigenziale n. 2845 del 17.10.2025;

– a ottobre 2025, ha avviato l'impianto di MISE, installato in corrispondenza di PZ1, e trasmette rapporti periodici del monitoraggio della MISE (da ultimo con nota al prot. n. 59932 del 10.08.2026).

Le indagini condotte, in contradditorio con ARPA, hanno evidenziato:

– nei terreni il rispetto delle CSC per i *Siti ad uso commerciale e industriale* (indicate come riferimento del Comune di Treviglio) per tutti i parametri ricercati e il superamento della CSC per i *Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale* per il parametro Idrocarburi pesanti C>12 in tre punti nel suolo superficiale;

– nella falda, la presenza di una contaminazione da Cromo VI e Cromo nella porzione sud-est del sito. Nella tabella che segue sono riportati gli esiti dei monitoraggi nei piezometri per i parametri che hanno evidenziato superamenti delle CSC (valori in grassetto).

	PZ1			PZ2		PZ3	PZ7		PZ9	PZ10		PZ11	PZ12	PZ13	PZV
	Cromo VI	Cromo totale	Ferro	Tricloro etilene	Tricloro metano	Tetracloro etilene	Manganese	Tricloro etilene	Cromo VI	Cromo VI	Cromo totale	Cromo VI	Cromo VI	Cromo VI	Cromo VI
CSC (ug/l)	5	50	200	1,5	0,15	1,1	50	1,5	5	5	50	5	5	5	5
22.07.2024	**57,9***	**51,8***	-	-	-	**2,15***	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.08.2024	**129***	**135***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05.09.2024	**91**	**92,9**	**250**	**3**	**0,18**	-	**53**	**1,8**	-	-	-	-	-	-	<5
27.09.2024	**72**	**104,1**		-	-	-	-	-	<5	-	-	-	-	-	<5
27.09.2024 (ARPA)	**60**	**54**	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25.10.2024	**27**	33	-	-	-	-	-	-	-	<5	4,1	**15**	-		<5
21.11.2024	**13,2**	-	-	-	-	-	-	-	0,97	2,2	-	**5,5**	0,97	**11,5**	2,6
16.12.2024	**7,2**	-	<20	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	-	**7,3**	-
15.01.2025	<5	4,5	18,5	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	-	<5	-
09/10.04.2025	1,43	2,1	<4,7	<0,07	0,043	0,119	<0,68	<0,07	-	**59,2**	**66,2**	**14**	0,476	0,9	-
09.04.2025 (ARPA)	-	-	-	-	-	-	-	-	3,43	-	-	**15**	<1	<1	-
26.05.2025	**11,3**	10,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/18.06.2025	**11,7**	11,5		<0,07	0,066	-	<0,68	<0,07	**40,7**	**39,8**	**39,1**	**22,9**	**18,5**	1,97	**5,7**
04/06.08.2025	**17,9**	20,5	<4,7	<0,07	<0,013	-	<0,68	<0,07	**18,5**	**10,7**	12,3	**27,3**	1,63	**9,5**	**10,8**
04.08.2025 (ARPA)	**21**	20	<10	-	-	-	-	<0,1	2	**13**	13	-		**11**	-
13/17.10.2025	**10,5**	11,1	<4,7	<0,07	<0,013	-	<0,68	<0,07	**7,2**	2,07	2,59	**7,76**	3,01	**10,6**	**6,07**
13/17.10.2025 (ARPA)	**12**	11	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	**9**	3,6	-	-

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.

p_bg.p_bg.REGISTRO UFFICIALE.U.0066020.07-09-2026.h.15:14

* valori riportati nella *Relazione tecnica illustrativa*, in atti al prot. n. 42569 del 20.06.2025, presentata dalla società Savills Investment Management SGR SpA per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico in c.i.s. delle acque dell'impianto di MISE

Con nota provinciale prot. n. 6558 del 02.02.2026, nell'ambito del procedimento ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/2006, sono stati trasmessi ai soggetti interessati gli esiti delle attività di caratterizzazione al fine di consentire a tutti i destinatari di formulare ogni osservazione, valutazione e/o informazione in loro possesso utile per identificare le responsabilità della potenziale contaminazione rilevata nelle acque sotterranee del sito.

Con note al prot. n. 10676 del 16.02.2026, al prot. n. 14202 del 27.02.2026 la società Elcograf SpA ha:
- espresso le proprie *considerazioni derivanti dalla lettura dei risultati analitici delle campagne di monitoraggio della falda previste dal Piano di Caratterizzazione assunto dalla proprietaria del sito (...)*;
- comunicato di aver *verificato le schede tecniche e di sicurezza dei prodotti utilizzati nei cicli produttivi e tecnologici svolti* presso lo stabilimento di Treviglio e di *non avervi ritrovato indicazioni della presenza del componente Molibdeno*[1].

Con nota provinciale prot. n. 14886 del 02.03.2026, nell'ambito del procedimento ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/2006, alla luce, anche, delle considerazioni svolte dalla società Elcograf SpA, è:
- stata rinnovata a tutti i soggetti in indirizzo la richiesta di formulare ogni osservazione, valutazione e/o informazione utile per identificare le responsabilità della potenziale contaminazione;
- stato, in particolare, chiesto di segnalare la presenza a monte idrogeologico o in prossimità del sito di eventuali attività, anche cessate, che potrebbero costituire potenziali sorgenti di contaminazione, ovvero l'esistenza di scarichi nella roggia sul confine sud-est dell'area. Al Servizio Risorse Idriche provinciale, alla società COGEIDE SpA e al Comune di Treviglio è stato chiesto di fornire informazioni sulla presenza di *condotti di scarico che corrono in prossimità del confine parallelamente alla roggia* e su interventi di manutenzione o incidenti occorsi (incluse eventuali analisi delle acque di scarico).

Con nota al prot. n. 19182 del 16.03.2026 la società COGEIDE SpA ha dato riscontro alla nota provinciale prot. n. 14886 del 02.03.2026 comunicando: che la rete fognaria non si sviluppa nelle vicinanze del confine indicato e/o parallelamente alla roggia; l'assenza di incidenti e/o interventi di manutenzione straordinaria occorsi sulle fognature nell'area di interesse e che nel tratto di roggia presente nell'area oggetto di valutazione non sono presenti sfioratori di piena

Con nota del 10.04.2026 il Servizio Risorse Idriche provinciale ha comunicato di non essere *in possesso di ulteriori informazioni ad integrazione di quanto già comunicato dalla Società Cogeide* con la nota del 16.03.2026.

Con nota provinciale prot. n. 33831 del 07.05.2026 è stata comunicata l'intenzione di assumere un provvedimento, ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/2006, di identificazione della società Elcograf SpA (in cui la società Eurogravure SpA si è fusa per incorporazione) quale soggetto responsabile della contaminazione da Cromo VI e Cromo totale rilevata nelle acque sotterranee nel sito.

Con nota al prot. n. 36029 del 14.05.2026 la società Elcograf SpA, vista la nota provinciale prot. n. 33831 del 07.05.2026, ha espresso l'intenzione di procedere a indagine mediante georadar nella zona di confine parallela alla roggia, al fine di rilevare la presenza di eventuali ulteriori tubazioni di scarico non dichiarate, e chiesto la sospensione dei termini di cui alla nota provinciale prot. n. 33831 del 14.05.2026, fino al completamento dell'indagine di cui sopra. Con nota provinciale prot. n. 36883 del 18.05.2026 il termine per far pervenire osservazioni sull'assunzione del provvedimento di identificazione del soggetto responsabile della contaminazione è stato prorogato al 11.09.2026.

Con nota al prot. n. 49287 del 02.07.2026 la società Savills Investment Management SGR SpA ha trasmesso il *Progetto operativo di bonifica* (delle acque di falda dal Cromo VI – n.d.r.) redatto dalla società Alvea Srl a cui è allegata l'*Analisi di Rischio sito-specifica* redatta dalla società Ambiente Srl. Entrambi i documenti sono oggetto di valutazione.

Sintesi dell'*Analisi di Rischio sito-specifica*
Nel documento, tra l'altro:

[1] parametro non normato rilevato nelle acque sotterranee da ARPA in PZ1 a settembre 2024 e ricercato anche nei successivi monitoraggi

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.

- sono descritte le attività svolte in sito; è indicato che *L'intero edificio si trova oggi in stato di dismissione funzionale. (...)* e che è previsto un intervento di *riconversione funzionale* dell'edificio industriale esistente, *con l'obiettivo di trasformarlo in un Data Center (...)*;
- è descritto l'impianto di MISE della falda mediante il sistema Pump&Treat[2] installato in corrispondenza del piezometro PZ1 e attivato a ottobre 2025;
- sono riassunti gli esiti delle indagini condotte sui terreni e sulla falda effettuate in sito nel periodo luglio 2024-ottobre 2025. In particolare è indicato quanto segue: "*La contaminazione riscontrata risulta localizzata esclusivamente nella porzione E-SE del sito e limitata alla matrice acque sotterranee, confermando quindi l'assenza di contaminazione della matrice suolo insaturo. I piezometri di nuova realizzazione, ubicati a monte idrogeologico rispetto a quelli che presentano superamenti di Cromo VI, risultano conformi alle CSC per tutti i parametri analizzati. (...)*";
- è descritto il modello concettuale del sito;
- sono riportati gli esiti dell'elaborazione dell'Analisi di Rischio sito specifica per la sorgente di contaminazione rilevata nelle acque sotterranee per il solo parametro Cromo VI, come dettagliato di seguito.

L'Analisi di Rischio Sito-specifica è stata elaborata con il software Risk-Net 3.2 Pro, considerando i superi delle CSC nelle acque sotterranee per il solo parametro Cromo VI e prendendo in esame i seguenti elementi:
- sorgente di contaminazione: n. 1 sorgente nelle acque sotterranee in corrispondenza dei poligoni di Thiessen associati a PZ1, PZ9, PZ10, PZ11, PZ12, PZ17, PZV;
- geometria della sorgente di contaminazione: parametri di default[3];
- concentrazioni rappresentative nelle sorgenti (CRS): concentrazione massima rilevata per il parametro Cromo VI pari a 129 ug/l;
- proprietà chimico-fisiche e tossicologiche: banca dati ISS/INAIL aggiornata a marzo 2018;
- percorsi di migrazione e di esposizione: percorso diretto in falda (POC=0). È indicato che *il percorso di inalazione vapori outdoor non è stato attivato in quanto non sono presenti parametri volatili nella matrice acque di falde; il percorso di inalazione vapori indoor non è stato attivato in quanto non sono presenti parametri volatili nella matrice acque di falde; la via di esposizione ingestione di acque di falda potenzialmente contaminate non è stata presa in considerazione, in quanto all'interno del sito non vi sono pozzi ad uso idropotabile*;
- bersagli: acque sotterranee. È indicato che *Sulla base dello scenario di progetto (...) il contaminante riscontrato — il Cromo VI - è caratterizzato da assenza di volatilità e, pertanto, non determina alcun rischio per via inalatoria, né outdoor né all'interno degli edifici previsti in progetto*;
- parametri ambientali: in parte di default e in parte sito-specifici.

A sostegno della scelta di elaborare l'Analisi di Rischio per il solo parametro Cromo VI è argomentato quanto segue: "*Dalle analisi dei campioni di acqua prelevati nel comparto delle acque sotterranee sono stati registrati non conformità alle CSC di Tab. 2 del D.Lgs. 152/06 esclusivamente per il parametro* ***Cromo VI.***
Si sottolinea che, nel mese di luglio 2024, nel piezometro PZ3 è stato registrato un superamento di tetracloroetilene e, nel mese di settembre 2024, nei piezometri PZ7 e PZ2 sono stati rilevati tricloroetilene (in entrambi) e tetraclorometano (in PZ2), nell'ambito dei campionamenti in contraddittorio condotti da ARPA.
Tuttavia, poiché tali contaminanti non sono stati nuovamente riscontrati nel corso delle campagne di monitoraggio effettuate nel 2025, non sono stati considerati nelle successive elaborazioni dell'Analisi di Rischio.
Analogamente, i superamenti dei metalli ferro, manganese e cromo totale non sono stati inclusi nelle elaborazioni del presente documento di Analisi di Rischio per la medesima motivazione. In particolare, sebbene nel mese di settembre 2025 siano stati rilevati superamenti di tali parametri nei pozzi 1 e 2, essi non sono stati comunque considerati nell'Analisi di Rischio, in quanto tali evidenze non risultano confermate in maniera sistematica e continuativa nel complesso delle campagne di monitoraggio eseguite.".

Dall'elaborazione dell'Analisi di Rischio è emerso un rischio *non accettabile* per la protezione della risorsa idrica per il parametro Cromo VI.

[2] l'intervento consiste nell'emungimento in corrispondenza del piezometro PZ1 di una portata pari a 1 litro/secondo; il loro trattamento mediante il passaggio in una sezione di filtrazione a sabbia ed una sezione a resine per l'abbattimento della contaminazione da Cromo VI prima dello scarico in corso d'acqua superficiale (Roggia Firone)
[3] nella Tavola 2 allegata al documento corrisponde ai poligoni di Thiessen dei piezometri PZ1, PZ9, PZ10, PZ11, PZ12, PZ13, PZ17, PZV

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.

È indicato, inoltre, che: "*Dal confronto diretto tra la qualità delle acque sotterranee e le CSC indicate nella Tabella 2 dell'Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, per le acque ai PoC (PZ1, PZ VALLE, PZ4), si individuano superamenti delle CSC di riferimento per il parametro Cromo VI.*"

Pertanto, è concluso che: "*Con riferimento al rispetto delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) ai Punti di Conformità (PoC – PZ1, PZ VALLE e PZ4), le campagne di monitoraggio eseguite in sito hanno registrato superamenti del limite normativo per il parametro Cromo VI. Alla luce di tali evidenze e delle valutazioni effettuate, il sito* ***deve pertanto essere considerato contaminato ai sensi della normativa vigente, per il superamento delle CSC al PoC****.*"

Sintesi del *Progetto Operativo di Bonifica*

Nel documento, dopo aver riassunti le attività di indagine ambientale condotte in sito, in riferimento alla contaminazione da Cromo VI rilevata nelle acque sotterranee è indicato che:

- *Non risulta la presenza di sorgenti primarie di contaminazione*;
- *le approfondite attività di indagine condotte sul sito (sondaggi geognostici, verifiche e campionamenti mirati in corrispondenza dei centri di pericolo storici) hanno evidenziato l'assenza di terreni con concentrazioni del parametro superiori alle CSC industriali. Ciò può apparire in contrasto con la persistenza di concentrazioni stazionarie di Cromo VI nelle acque di falda, pur dell'ordine di poche decine di µg/l. Tuttavia, il fenomeno della "sorgente fantasma" può trovare giustificazione nei seguenti fattori:*
  - *Elevata mobilità e lisciviazione storica: data l'elevata permeabilità dei terreni (prevalentemente ghiaioso-sabbiosi), gli stessi sono caratterizzati da un ridotto adsorbimento dei contaminanti. Pertanto, la massa principale della contaminazione è probabilmente già migrata verso la falda, e quella che eventualmente permane nel terreno è una frazione residuale debolmente adsorbita sulla superficie dei grani, o intrappolata in lenti a minor permeabilità.*
  - *Coefficiente di distribuzione: il Cromo VI presenta un coefficiente di distribuzione (Kd) estremamente basso in matrici grossolane, è cioè caratterizzato da un'affinità molto bassa per la fase solida ed elevata mobilità in falda. I dati analitici sito-specifici mostrano valori di concentrazione di Cromo VI nel terreno generalmente compresi tra 0,1 e 0,5 mg/kg, tenori coerenti con le concentrazioni disciolte riscontrate in falda (dell'ordine delle decine di µg/l).*

  *Inoltre, l'****assenza di rilasci ad impulsi*** *indica che la contaminazione riscontrata in falda è governata da processi di rilascio lento verso la fase liquida.*

  Alla luce di quanto sopra, è possibile presumere che la contaminazione riscontrata in falda sia da riferirsi a una "coda" residua legata a una sorgente nei terreni insaturi ormai in massima parte esaurita e probabilmente diffusa, verosimilmente caratterizzata allo stato attuale da concentrazioni di Cromo VI, calcolate sulla sostanza secca, al più di pochi mg/kg (<CSC), ma comunque in grado di determinare le concentrazioni di cromo VI rilevate in falda. (...) Tale evidenza sposta l'efficacia dell'intervento di bonifica direttamente sulla matrice acquosa (sorgente secondaria di contaminazione – n.d.r.)*, unico comparto dove la contaminazione risulta eccedere i limiti normativi.*

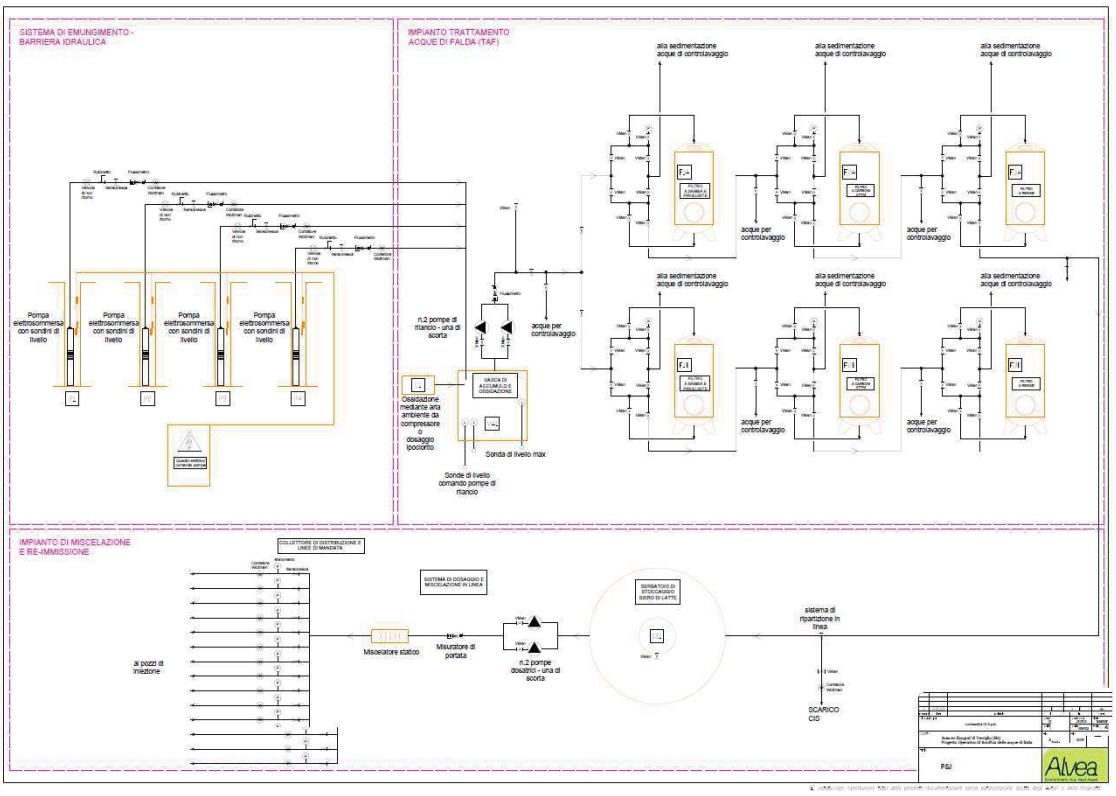
  In considerazione di quanto sopra, si ritiene che la ricerca di una sorgente nel terreno insaturo non costituisca una strategia efficace e che la bonifica del sito debba prevedere un intervento diretto sulla fase liquida, mirato a interrompere il meccanismo di rilascio tramite la stabilizzazione chimico-biologica del Cromo VI in situ.

È proposto di:

- realizzare un sistema di messa in sicurezza della falda, mediante la realizzazione di n. 4 pozzi barriera e di un nuovo impianto di trattamento (TAF) delle acque emunte, che andrà a sostituire l'impianto di Pump&Treat avviato a ottobre 2025. Una parte delle acque in uscita dall'impianto TAF sarà convogliata allo scarico nella Roggia Firone, l'altra parte sarà utilizzata nell'intervento di bonifica sotto descritto;
- realizzare un intervento di bonifica della falda, mediante l'iniezione a monte idrogeologico dell'area contaminata, di una parte delle acque in uscita dal sistema di messa in sicurezza della falda, opportunamente miscelate con il siero di latte;
- proseguire il monitoraggio delle acque sotterranee nell'area di interesse, e in adiacenza alla stessa (PZ4, PZV, PZ13, PZ1, PZ10, PZ11, PZ12, PZ9, PZ16, PZ17, PZ18, PZ20).

Nella figura che segue è rappresentato il Piping & Instrumentation preliminare dei pozzi barriera, del sistema di trattamento delle acque emunte, dell'impianto di miscelazione re-immissione.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.



È indicato che:

- sia il *sistema di messa in sicurezza* che il *sistema di bonifica* saranno predisposti ma mantenuti inattivi ***fino in caso di perdurare dello stato di non contaminazione, garantendo la rapida attivazione nel caso di riscontro di nuovi superamenti***;
- il *Progetto Operativo di Bonifica (POB) si pone l'obiettivo di ricondurre le concentrazioni di Cromo VI nelle acque sotterranee al di sotto dei limiti normativi vigenti, eliminando il rischio ambientale associato alla migrazione della contaminazione verso valle. La conformità agli obiettivi di bonifica dovrà essere verificata presso il Punto di Conformità (POC), identificato lungo il confine di valle idrogeologico del sito, presidiato dalla barriera idraulica e dai piezometri della rete di monitoraggio (PZ1, PZ VALLE).*

<u>Descrizione del sistema di messa in sicurezza (pozzi barriera e impianto TAF)</u>

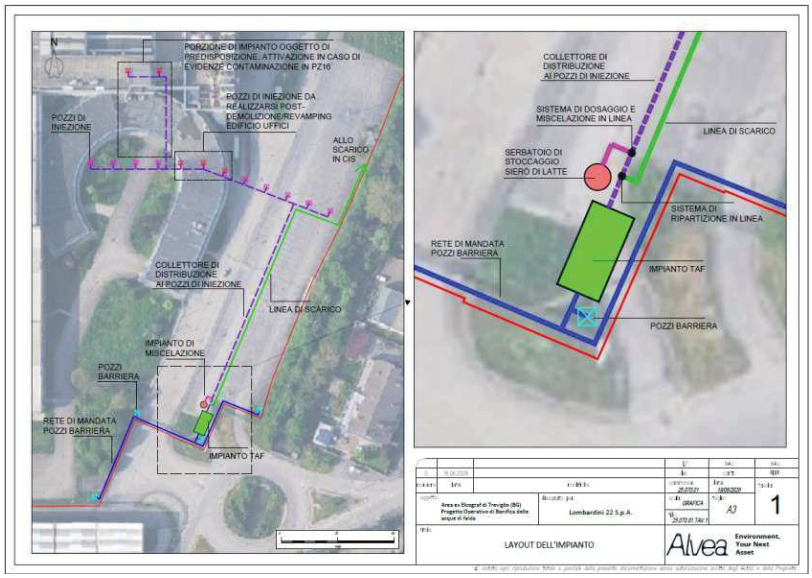
Per dimensionare la barriera idraulica, sulla base dei test idraulici condotti in sito:

- è stato elaborato un *modello idrogeologico di flusso,* utilizzando il codice di calcolo MODFLOW-6 tramite l'interfaccia grafica ModelMuse (USGS), operando in condizioni di regime stazionario (steady-state);
- è stato valutato, utilizzando il codice di calcolo MODPATH, che *Adottando una* ***portata di emungimento di ciascun pozzo pari a 1 litro/secondo****, pari all'attuale sistema di MISE installato in PZ1, la barriera idraulica risulta costituita da* ***n. 4 pozzi profondi 20m****, (…). Con tale configurazione, è garantito un fronte di richiamo di ampiezza pari a circa 200m, idoneo per captare con sufficiente margine di sicurezza il fronte idraulico contaminato proveniente da monte.*

I pozzi barriera saranno realizzati a carotaggio continuo fino alla profondità di 20 m, con diametro minimo 4" e fessurati nell'intervallo 10-20 m e dotati di elettropompa sommersa. *La pompa dovrà essere dimensionata per garantire l'emungimento della portata di progetto* (pari a 1 l/s per ciascun pozzo – n.d.r.) *con sufficiente margine di sicurezza, anche in funzione delle perdite di carico da valutarsi in base al progetto costruttivo dell'impianto*. La testa del pozzo sarà dotata delle seguenti apparecchiature elettromeccaniche: valvola di non ritorno, rubinetto per campionamento, saracinesca, misuratore di portata, contatore Woltmann. La testa pozzo potrà essere interrata o fuori terra a seconda delle esigenze logistiche dei luoghi.

L'ubicazione indicativa dei pozzi barriera è riportata nella tavola che segue. *Resta inteso che il posizionamento definitivo degli stessi sarà definito in fase costruttiva in considerazione della logistica dei luoghi e delle interferenze con il cantiere edile; gli stessi potranno essere rilocalizzati nell'ambito delle aree individuate garantendo il completo sbarramento del fronte idraulico proveniente da monte, da verificare tramite il modello idrogeologico di flusso.*

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.



Le acque emunte dai pozzi barriera saranno convogliate mediante un collettore *opportunamente dimensionato* alla vasca di testa dell'impianto TAF, di nuova realizzazione, che sostituirà l'impianto attualmente installato in PZ1.
Il nuovo impianto avrà *capienza sufficiente a trattare la nuova portata di progetto (14,4 mc/h)* e sarà *opportunamente adeguato per il trattamento delle acque di ricircolo derivanti dalle attività di bonifica della falda* descritte di seguito.

Il nuovo impianto TAF prevede *due linee di filtrazione in parallelo, al fine di garantire la continuità di trattamento h24 anche in caso di fermo di una linea a causa di guasto o manutenzione* composte dai seguenti moduli:

- *Vasca di accumulo/ossidazione dove recapitano le acque provenienti dai pozzi e dove avviene la pre-ossidazione delle acque (mediante gorgogliamento o dosaggio di ipoclorito) funzionale alla precipitazione di ferro e manganese;*
- *Filtrazione a sabbia e pirolusite (n.2 moduli in parallelo) per la rimozione dei solidi sospesi, ferro e manganese precipitati;*
- *Filtrazione a carboni attivi (n.2 moduli in parallelo) per la rimozione di eventuale TOC residuo (siero di latte proveniente dal sistema di ricircolo);*
- *Filtro a resine a scambio ionico (n.2 moduli in parallelo) per la rimozione specifica di Cromo VI residuo.*

Le acque così trattate saranno inviate alla linea di scarico, lungo la quale sarà installato un sistema di ripartizione in linea per separare le acque destinate al sistema di ricircolo (...) da quelle inviate allo scarico in CIS (Roggia Firone) in corrispondenza del punto di scarico autorizzato.
Alla luce della portata di scarico in CIS prevista da progetto (1,2 litri/secondo – n.d.r.)***, superiore a quella attualmente autorizzata (1 litro/secondo), nell'ambito dell'autorizzazione all'esecuzione del presente Progetto di bonifica è da ricomprendersi anche l'adeguamento all'autorizzazione allo scarico attualmente in essere.***

L'impianto sarà dotato di valvole manuali (stacchi) e prese di campionamento tra ciascun modulo e il successivo, al fine di consentire il bypass temporaneo dei filtri in caso di manutenzione garantendo la continuità operativa del trattamento. I punti di campionamento consentiranno di effettuare le opportune verifiche sull'efficienza di abbattimento di ciascun modulo di filtrazione.
L'impianto sarà controllato mediante PLC per la verifica di tutti i parametri di processo (portate pozzi, portate e pressioni in ingresso/uscita da ciascun modulo di filtrazione, portata dello scarico) e per la visualizzazione degli allarmi.

<u>Descrizione dell'intervento di bonifica (iniezioni di siero di latte)</u>
La tecnologia di bonifica scelta è costituita dalla Bioremediation Riduttiva In Situ (ISBR) tramite iniezioni di siero di latte.
Il progetto, in sintesi, prevedrà:

- *<u>Iniezioni di siero di latte a monte idrogeologico dell'area contaminata,</u> mediante una linea di pozzi di re-immissione in cui vengono ricircolate le acque emunte dal sistema di messa in sicurezza della falda, opportunamente miscelate con il siero di latte;*

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.

- *<u>Emungimento a valle</u> mediante la barriera idraulica per l'estrazione dell'acqua contaminata e il trattamento in impianto mobile (sistema P&T* o TAF – n.d.r.*) prima della miscelazione e ricircolo a monte.*

La tecnologia proposta si basa sul processo di ***Bioriduzione In Situ (ISBR - In Situ Bioreduction)****, che sfrutta il metabolismo di microrganismi autoctoni (batteri ferro-riduttori, solfato-riduttori e altri batteri eterotrofi) per indurre la trasformazione chimica del Cromo dalla forma esavalente (Cr(VI)) alla forma trivalente (Cr(III)).*

(...)

L'attivazione dei processi biologici riduttivi comporta alcune modifiche temporanee del chimismo della falda, che devono essere gestite come indicatori di efficacia del trattamento piuttosto che come criticità ambientali:

- *<u>Mobilitazione di ferro e manganese</u> (...)*
- *<u>Variazioni di pH e acidi organici</u> (...)*

Si evidenzia, infine, che l'intervento di ISBR mediante iniezione di siero di latte è funzionale non solo alla riduzione del Cromo VI, ma favorisce anche la ***stabilizzazione del Molibdeno*** *(...)*".

È prevista l'esecuzione di un test operativo, al fine di affinare i parametri dimensionali dell'intervento (raggio di influenza, volume di ricircolo, tempo necessario per osservare la riduzione significativa del Cromo VI, consumo del substrato, monitorare l'entità della mobilitazione transitoria di Ferro e Manganese). Il test sarà condotto in prossimità di un piezometro da definirsi in fase operativa anche in base alla logistica dell'intervento. La durata del test è stimata in 30-60 giorni durante i quali saranno condotte campagne di campionamento settimanale, analizzando almeno i seguenti parametri:

- *Parametri di campo: pH, potenziale redox, ossigeno disciolto, conducibilità elettrica.*
- *Indicatori di processo: Cromo VI, Cromo totale, Ferro, Manganese, Carbonio Organico Totale (TOC).*
- *Metaboliti intermedi: Acidi grassi volatili (es. lattato, acetato) per confermare l'attività fermentativa.*

Inoltre, i punti di monitoraggio saranno allestiti con sondini per la misura in continuo dei parametri di campo di interesse (livello di falda, pH, potenziale redox, ossigeno disciolto, conducibilità elettrica).

(...)

La taratura del sistema full-scale sarà illustrata in un documento trasmesso agli Enti prima dell'avvio della bonifica (...) Nel medesimo documento saranno illustrate le prove di pompaggio eseguite nell'ambito dell'implementazione della barriera idraulica, e l'eventuale ricalibrazione del modello di flusso per la verifica dell'efficacia dello sbarramento.

Sulla base dei parametri così determinati, il dimensionamento preliminare del sistema di bonifica descritto nel presente documento potrà essere oggetto di variazioni e ottimizzazioni, senza che ciò debba costituire variante al progetto approvato.

(...)

I dati di progetto assunti sono:

- volume di acqua da trattare: 25.000 mc;
- tempo totale di ricircolo: 104 giorni;
- percentuale della portata emunta e trattata destinate alla re-immissione: 70% pari a circa 10 mc/h. È indicato che *Il sistema di ricircolo sarà progettato per operare con una portata variabile tra il 40% e il 70% della portata emunta dalla barriera idraulica*;
- siero di latte (*liquido, proveniente direttamente dal processo di caseificazione*) da impiegare: 125 t;
- dosaggio teorico del siero nella linea di pozzi di iniezione: 50 l/h;
- n. pozzi di immissione: 12 *ubicati a monte idrogeologico dell'area sorgente e disposti ortogonalmente alla direzione di deflusso della falda* con un interasse di circa 10 m *in PVC atossico per uso idropotabile (diametro min. 3'')* microfessurato *per l'intero spessore saturo (10m) + 2 da realizzarsi a monte della linea principale (...) che saranno attivati solo in caso di evidenze di contaminazione in PZ16*;
- raggio di influenza: 7,5 m.

È indicato che *a seguito della fase di start-up (primi 4 mesi di intervento), che garantirà il primo ricircolo completo di acqua nel sistema e il raggiungimento delle condizioni red-ox ottimali per la riduzione del Cromo VI, il dosaggio di siero di latte potrà essere variato in base ai risultati dei monitoraggi eseguiti in corso di svolgimento dell'intervento.*

Il sistema di stoccaggio, miscelazione e iniezione è dimensionato per garantire un'autonomia operativa di circa 10-12 giorni, ottimizzando la logistica dei rifornimenti. Di seguito si riportano le caratteristiche preliminari dell'impianto, che saranno affinate in fase di taratura:

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.

- *n. 1 serbatoio di stoccaggio del siero di latte, fuori terra in polietilene ad alta densità (HDPE) o analogo con capacità nominale di 15mc* dotato di coibentazione termica, agitatore meccanico, sfiato filtrato, sensore di livello con trasmissione del segnale al PLC centrale per la gestione degli allarmi di "minimo livello" e "troppo pieno";
- *Sistema di dosaggio e miscelazione in linea*, costituito da: n. 2 pompe dosatrici (una di scorta) con portata regolabile, installata nel serbatoio di stoccaggio o in vasca adiacente dedicata, misuratore di portata installato sulla linea di mandata dell'acqua di ricircolo; miscelatore statico installato a valle del punto di iniezione del reagente, necessario per garantire la perfetta miscelazione del siero prima della distribuzione ai singoli pozzi;
- *Collettore di distribuzione e linee di mandata*, la soluzione additivata verrà convogliata a un collettore di distribuzione in acciaio inox o HDPE, dal quale si dipartiranno le linee indipendenti dirette ai pozzi di iniezione ciascuna equipaggiata con: valvola di intercettazione e regolazione per il bilanciamento manuale dei flussi verso i singoli pozzi; manometro analogico per il monitoraggio della pressione di esercizio; contatore volumetrico per la rendicontazione dei volumi di siero di latte immessi in ciascun pozzo.

(...) la separazione della portata emunta dalla barriera idraulica (14,4 mc/h) tra la linea di reiniezione (10 mc/h) e lo scarico in pubblica fognatura/CIS (4,4mc/h) avverrà tramite un sistema di ripartizione in linea, composto da uno collettore in acciaio inox o PEAD dotato di:

- *Misuratore di portata posto sulla mandata generale per il monitoraggio del prelievo totale;*
- *Valvola motorizzata asservita al PLC di impianto, che regolerà automaticamente la quota parte destinata alla reiniezione in funzione della capacità di accettazione dei pozzi e del set-point di progetto (70%).*
- *Ramo di bypass verso CIS dotato di valvola di taratura e contatore volumetrico fiscale per la rendicontazione dei volumi scaricati.*

Le tubazioni di mandata saranno posate fuori terra o all'interno di appositi cavidotti interrati e protette da guaine coibentate per garantire l'integrità meccanica e la protezione dal gelo.
L'intero processo sarà gestito da un quadro elettrico di comando dotato di PLC. Il sistema prevederà:

- *Telecontrollo remoto: monitoraggio in tempo reale dei parametri operativi (portate, pressioni, livelli);*
- *Sicurezze intrinseche: blocco automatico delle pompe di iniezione in caso di sovrapressione (ostruzione valvole) o depressione (rottura tubazioni);*
- *Data logging: registrazione continua delle masse di reagente iniettate.*

(...)
La predisposizione dell'impianto di bonifica avverrà, con ogni probabilità, contestualmente alle attività di cantierizzazione dell'area nell'ambito del progetto edilizio di riqualificazione del sito.
(...)
Si precisa che il layout riportato in Tavola 1 è stato definito tenendo in considerazione sia l'attuale stato dell'area che le previsioni di progetto, ma è ritenersi indicativo: l'esatta ubicazione degli elementi sarà definita in fase costruttiva in considerazione della logistica delle aree al fine di limitare le interferenze, garantendo la funzionalità del sistema secondo le logiche definite nel presente POB. *Inoltre, come già indicato, ubicazione e numero dei pozzi di emungimento e reimmissione potranno essere ridefiniti a seguito dei test operativi da eseguirsi preliminarmente all'intervento.*
(...)
I parametri di riferimento per la gestione dell'impianto di bonifica sono i seguenti:
Barriera idraulica:

- *Portata di emungimento in corrispondenza di ciascun pozzo;*
- *Pressione in/out filtri a resina;*
- *Verifica efficienza sistema di trattamento (analisi in/out sistema di trattamento);*
- *Verifica di conformità allo scarico in CIS (analisi Tab.3 D.Lgs.152/06).*

Impianto di ricircolo e iniezione:

- *Portata di ricircolo in corrispondenza di ciascun pozzo di iniezione;*
- *Dosaggio del siero di latte;*
- *Pressione di iniezione in corrispondenza di ciascuna testa pozzo;*
- *Livello di reagente in corrispondenza del serbatoio di stoccaggio del siero.*

I parametri saranno valutati in continuo in automatico mediante invio segnale a PLC da parte dei sensori dedicati installati sulle linee dell'impianto, o tramite verifica di apposito operatore con cadenza almeno settimanale. Le verifiche analitiche saranno condotte con cadenza trimestrale.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.

Monitoraggio acque di falda

È proposto di procedere con il monitoraggio delle acque di falda nell'areale in cui è stata rilevata la contaminazione (PZ4, PZV, PZ13, PZ1, PZ10, PZ11, PZ12, PZ9, PZ16, PZ17, PZ18, PZ20 e pozzi barriera) con le modalità descritte nella tabella che segue.

		FREQUENZA			
		Frequenza prima dell'avvio dell'intervento di bonifica (Fase 1)	Frequenza fase di start-up dell'intervento di bonifica (Fase 2)	Frequenza fase di regime dell'intervento di bonifica (Fase 3)	Frequenza fase di verifica effetti rebound (Fase 4)
SET ANALITICO	Cromo VI, Cromo tot.	Trimestrale			
	Cromo VI, Cromo tot., TOC, Nitrati, Solfati, Ferro, Manganese		Quindicinale	Mensile	Bimestrale

Le acque di spurgo dei piezometri saranno gestite mediante rilancio diretto alla vasca di testa dell'impianto TAF.

Con cadenza trimestrale si procederà alla trasmissione di report agli Enti, illustrativi dello stato di avanzamento delle attività di bonifica. I report comprenderanno:
Rendicontazione delle attività di bonifica (parametri operativi dell'impianto, quantità di siero di latte iniettato, etc.);

- *Eventuali aggiustamenti / tarature operative impiantistiche effettuate;*
- *Risultati dei monitoraggi impiantistici;*
- *Risultati dei monitoraggi delle acque di falda.*

Cronoprogramma e costi

La durata complessiva del progetto di bonifica è stimata in 24 mesi, ipotizzando la necessità di completare almeno 2,5 cicli di ricambio del volume dei pori per stabilizzare la riduzione del Cromo VI.
L'intervento sarà articolato nelle seguenti fasi:

- *Fase 1*: implementazione barriera idraulica, esecuzione del test operativo di ottimizzazione e installazione impianto di bonifica (mesi 1-5)*
- *Fase 2: avvio bonifica: fase di start-up (mesi 6-9)*
- *Fase 3: prosecuzione bonifica a regime (mesi 10-18)*
- *Fase 4: monitoraggi di verifica effetti rebound (mesi 19-24)*

NB**: la fase 1 sarà subito implementata a seguito dell'ottenimento dell'autorizzazione all'esecuzione dell'intervento di bonifica da parte del Comune di Treviglio.* ***Le fasi successive saranno avviate solo nel caso in cui le risultanze dei monitoraggi periodici (…) mostrassero evidenza di contaminazione da Cromo VI.

Nel caso in cui al termine dei monitoraggi di fase 4 si registrassero concentrazioni di Cromo VI conformi all'obiettivo di bonifica (CSC Tab.2 al punto di conformità) si procederà all'esecuzione di una campagna di monitoraggio in contraddittorio con ARPA finalizzata al collaudo finale dell'intervento e alla successiva certificazione di avvenuta bonifica del sito.

Nel caso in cui, al termine della Fase 3 (bonifica a regime) o della Fase 4 (verifica rebound) si registrassero concentrazioni residue non conformi al limite si procederà, in accordo con gli Enti, alla prosecuzione delle attività di iniezione senza che ciò costituisca variante del presente progetto, ovvero alla presentazione di una variante al POB per illustrare una nuova proposta progettuale.

Il costo complessivo dell'intervento è stimato in € 1.259.000,00 esclusi: eventuali opere civili (scavi, rinterri, fondazioni, pozzetti/camerette di avanpozzo); eventuale sistema di rigenerazione delle resine e dei carboni attivi; eventuale sostituzione periodica delle resine e dei carboni attivi; consumi elettrici.

****

Con note al prot. n. 54950 del 22.07.2026 e al prot. n. 64666 del 02.09.2026 la società Elcograf SpA, precedente proprietaria del sito e *contrattualmente tenuta a concorrere agli oneri economici degli interventi ambientali da eseguirsi presso il sito*, in riferimento alla Conferenza dei Servizi convocata dal Comune di Treviglio, ha:

– chiesto al di ricevere copia della documentazione e degli eventuali allegati trasmessi dalla società Savills Investment Management SGR SpA in data 02.07.2026;

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.

- esposto le proprie considerazioni e richieste agli Enti per le valutazioni di competenza ai fini della Conferenza dei Servizi:
  - ✓ evidenziando che *in assenza di campagne di monitoraggio successive al gennaio 2026, il Modello Concettuale non può dirsi definitivo, e un progetto costruito su un modello concettuale non consolidato risulta necessariamente dimensionato in via cautelativa su ipotesi non verificate. L'approvazione del progetto esporrebbe il procedimento al rischio di una successiva revisione, con aggravio di tempi e di costi per tutti i soggetti coinvolti*;
  - ✓ chiedendo di: *valutare la sospensione dell'approvazione del progetto presentato da Savills*; *proseguire con il monitoraggio delle acque sotterranee in corrispondenza dei piezometri Pz1, Pz9, Pz10, Pz11, Pz12, Pz13, Pz Valle per la definizione del Modello Concettuale Definitivo su cui basare le eventuali scelte progettuali necessarie (...) rendendo partecipe e coinvolgendo nelle attività di campo e di laboratorio anche ELCOGRAF*; *subordinare ogni valutazione conclusiva sul progetto presentato all'acquisizione degli esiti del monitoraggio di seguito proposto, disponendo che le scelte progettuali siano quindi riformulate in funzione del Modello Concettuale Definitivo e secondo i criteri dell'Allegato 3 Titolo V Parte IV del D.Lgs. 152/2006*; *dare atto dell'acquisizione delle presenti osservazioni agli atti del procedimento e di darne conto nella determinazione conclusiva della Conferenza dei Servizi (...)*;
- indicato di ritenere necessario effettuare il monitoraggio della falda in due fasi:
  - ✓ FASE A, con frequenza mensile per 6 mesi dei piezometri *Pz1 (MISE-IN), Pz9, Pz10, Pz11, Pz12, Pz13, Pz VALLE* per la determinazione del parametro Cromo VI e il rilievo della soggiacenza della falda, da eseguire con la MISE attiva. È indicato che *Nel caso in cui nelle campagne di monitoraggio si osservasse NON CONFORMITA' alle CSC di Tab. 2 nei piezometri monitorati si procederà alla redazione di un documento progettuale basato anche sui risultati ottenuti da questi monitoraggi integrativi. Nel caso in cui i campioni risultassero costantemente CONFORMI alle CSC di Tab. 2 si procederà alla FASE B*;
  - ✓ FASE B, con le medesime modalità della FASE A con frequenza mensile per 4 mesi, bimestrale per 8 mesi, trimestrale per i successivi 6 mesi, da eseguire dopo lo spegnimento della MISE. È indicato che *Se non risulteranno superamenti delle CSC Tab. 2 si ritiene che potrà essere richiesta la chiusura del procedimento ambientale. Nel caso in cui si riscontrassero superamenti sarà riattivata la MISE e si procederà alla presentazione di un documento progettuale basato anche sui risultati ottenuti da questi monitoraggi integrativi*.

Con nota al prot. n. 65440 del 04.09.2026 ATS ha trasmesso il proprio *parere tecnico* in cui è concluso quanto segue: "*Visto quanto sopra, limitatamente agli aspetti sanitari di competenza, in via generale si condivide il contenuto dei documenti presentati per l'Analisi di Rischio e il Progetto Operativo di Bonifica.*
Tuttavia, si propongono i seguenti approfondimenti:

- *rilevato che i parametri Tetracloroetilene, Tricloroetilene e Tetraclorometano sono stati esclusi dal calcolo perché riscontrati solo nel 2024 e non confermati nel 2025, si chiede di valutarne il mantenimento nel protocollo di monitoraggio, almeno per un periodo sufficiente a documentarne stabilmente l'assenza, in considerazione del fatto che questi composti sono volatili e, se ricomparissero, potrebbe rendersi necessaria una rivalutazione dell'AdR;*
- *con riferimento al Molibdeno nelle acque sotterranee, considerati il valore massimo di 167 µg/L rilevato nel piezometro PZ1 nel settembre 2024 e il valore di 70,1 µg/L riscontrato nel PZ11 nell'ottobre 2025, si ritiene opportuno mantenere tale parametro nel piano di monitoraggio per tutta la durata dell'intervento e nella successiva fase di verifica del rebound. Sebbene il Molibdeno non sia ricompreso tra i parametri con CSC nella Tabella 2 del D.Lgs. 152/2006, si dovrà far rifermento al valore limite di riferimento considerato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), pari a 70 µg/l (Guidelines for Drinkingwater Quality, Fourth Edition). Il monitoraggio servirà per attestare o meno la stabilizzazione del Molibdeno grazie all'azione del siero di latte;*
- *oltre al monitoraggio della diminuzione del Cromo VI occorre dimostrare che il trattamento non determini una nuova alterazione chimica o microbiologica della falda, con produzione di sottoprodotti, soprattutto all'esterno del sito;*
- *preso atto che il POB propone un intervento flessibile e progressivo in cui gli impianti vengono predisposti subito, mentre la bonifica biologica viene attivata soltanto in presenza di nuovi superamenti, si chiede di definire un protocollo che descriva le casistiche di attivazione immediata della barriera (ad es. oltre al superamento confermato della CSC al POC, incremento significativo e persistente nei piezometri immediatamente a monte del POC, riscontro di Cromo VI in eventuali punti sentinella esterni o immediatamente a valle);*

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.

- *prevedere dei controlli dell'efficienza del sistema Pump & Treat sul lungo periodo (ad es. valutare l'efficienza delle resine e i filtri a carboni attivi per il sistema di abbattimento degli odori).*

Sono fatti salvi gli aspetti di competenza del Comune di Treviglio, titolare del procedimento, della Provincia nonché di ARPA per gli aspetti ambientali. (...)".

Osservazioni e conclusioni

Si prende atto dei contenuti delle note della società Elcograf SpA in atti al prot. n. 64666 del 02.09.2026 e di ATS in atti al prot. n. 65440 del 04.09.2026.

Nei documenti oggetto di valutazione sono riportati gli esiti di ulteriori analisi condotte in sito, rispetto a quelle già agli atti provinciali, che evidenziano:

- nei terreni superamenti delle CSC per i *Siti verde pubblico, privato e residenziale* per i parametri: Arsenico in S16(0-0,1m) e S8(1-2m); Cobalto in PZ1(1-2,00m); Idrocarburi pesanti C>12 in S4(0,10-1,00 m), S10 (0,00-1,00 m), S6 (0,2-1,0m), S1 (0,1-1,0m), S2 (0,1-1,0m) e S13 (1-2,0m);
- nelle acque sotterranee superamenti delle CSC:
  - ✓ a settembre 2025 per i parametri: Cromo VI in PZ1 (concentrazione rilevata: 12,7 ug/l), PZ9 (concentrazione rilevata: 7,55 ug/l), PZ13 (concentrazione rilevata: 12,1 ug/l) e PZV (concentrazione rilevata: 8 ug/l); Ferro in Pozzo 1 (concentrazione rilevata: 1.830 ug/l) e Pozzo 2 (concentrazione rilevata: 472 ug/l in Pozzo 2); Manganese in Pozzo 1 (concentrazione rilevata: 679 ug/l) e Pozzo 2 (concentrazione rilevata: 721 ug/l in Pozzo 1);
  - ✓ a gennaio 2026 per il parametro Ferro in PZ7 (concentrazione rilevata: 216 ug/l).

Considerato quanto precede, dovrà essere chiesto alla società Savills Investment Management SGR SpA di trasmettere:

- una planimetria aggiornata con l'indicazione di tutti i punti di indagine considerati sia per le acque sotterranee che per i terreni. Si evidenzia che nella Tav. 1 *Piezometria ottobre 2025* e nella Tav. 2 *Sorgente di potenziale contaminazione* allegate al documento di *Analisi di Rischio* i piezometri sono rappresentati in posizioni differenti;
- i rapporti di prova relativi alle acque sotterranee, alla MISE e ai terreni allegati al documento *Analisi di Rischio sito-specifica* in quanto i file pervenuti risultano danneggiati.

Fatte, in ogni caso, salve le valutazioni/determinazioni di ARPA e del Comune di Treviglio, per gli aspetti di rispettiva competenza, si ritiene opportuno:

- sospendere la valutazione della documentazione progettuale presentata dalla società Savills Investment Management SGR SpA, in atti al prot. n. 49287 del 02.07.2026 e debba essere richiesto di proseguire il monitoraggio delle acque sotterranee:
  - ✓ con frequenza almeno bimestrale in tutti i punti di monitoraggio in cui sono stati rilevati superamenti delle CSC (PZ1, PZ2, PZ3, PZ7, PZ9, PZ10, PZ11, PZ12, PZ13, PZV, PZ16, PZ17, PZ18);
  - ✓ con frequenza almeno semestrale, in tutta la rete piezometrica;
  - ✓ con frequenza annuale nei Pozzo 1 e Pozzo 2,

  con la determinazione dei parametri: Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Triclorometano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene;
- nelle more del completamento del monitoraggio debba essere mantenuta in funzione la MISE nel rispetto di quanto autorizzato con Determinazione Dirigenziale n. 2845 del 17.10.2025, verificando che la riattivazione dei pozzi industriali, prospettata nello *Studio di Impatto Ambientale* prodotto nell'ambito del procedimento di VIA per il Data Center, non interferisca con la MISE;
- a seguito dell'esecuzione del monitoraggio della falda per almeno un anno, dovrà essere verificata la necessità di aggiornamento dell'Analisi di Rischio e del Progetto di Bonifica, considerando tutti i superamenti delle CSC già rilevati/che saranno rilevati nelle nuove campagne. Si fa presente, fin da ora, che, se del caso, il dimensionamento della barriera idraulica dovrà considerare tutti i punti di prelievo che ne potrebbero influenzare il funzionamento;
- la documentazione progettuale aggiornata dovrà essere valutata nell'ambito di una nuova Conferenza di Servizi, che dovrà essere convocata dal Comune di Treviglio.

Alla società Savills Investment Management SGR SpA dovrà essere ricordato che:

- le acque di spurgo dei piezometri devono essere gestite come rifiuto;
- per tutta la durata del procedimento di bonifica, dovranno essere garantite l'accessibilità e la campionabilità della rete di monitoraggio presente in sito.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.

Si ricorda, da ultimo, l'obbligatorietà dell'utilizzo del Portale Siti Contaminati PSC-AGISCO (https://agiscopsc.arpalombardia.it/login) per la gestione di tutti i procedimenti di bonifica ai sensi dell'art. 2 comma 4 della L.R.3/2023 e della DGR n. XII/2669 del 01.07.2024).

Distinti saluti.

IL FUNZIONARIO TECNICO AMBIENTALE
dott.ssa Renata Vezzoli
Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DPR 445/2000 e del D.Lvo 82/2005 e norme collegate

L'INCARICATO DI ELEVATA QUALIFICAZIONE DELEGATO
dott. Ing. Giorgio Novati
Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DPR 445/2000 e del D.Lvo 82/2005 e norme collegate

Responsabile del procedimento: dott.ssa Renata Vezzoli
Referente per la pratica: dott.ssa Renata Vezzoli – Tel. 035 387534 – email renata.vezzoli@provincia.bergamo.it

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 13.

POSTA CERTIFICATA: Protocollo nr: 66020 - del 07/09/2026 - p_bg - PROVINCIA DI BERGAMO Savills Investment Management SGR SpA area ex Elcograf in via della Costa 2 a Treviglio (codice sito BG219.0045) - Analisi di Rischio con Progetto Operativo di Bonifica ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006. Parere di competenza.

Mittente: "protocollo@pec.provincia.bergamo.it" <protocollo@pec.provincia.bergamo.it>
Destinatari: comune.treviglio@legalmail.it; dipartimentobergamo.arpa@pec.regione.lombardia.it; protocollo@pec.ats-bg.it
Inviato il: 07/09/2026 15.16.22
Posizione: PEC Istituzionale Ufficio Protocollo del Comune di Treviglio/Posta in ingresso

Informativa Privacy - Ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 si precisa che le informazioni contenute nei messaggi emessi dalla Provincia di Bergamo e negli eventuali allegati sono riservate e per uso esclusivo del destinatario e quindi ne ? proibita l?utilizzazione ulteriore non autorizzata. Se avete ricevuto per errore questo messaggio, Vi preghiamo cortesemente di cancellare la e-mail senza copiarla / inoltrarla a terzi, contattandoci immediatamente con la funzione reply e-mail. Grazie per la collaborazione. Privacy Information notice ? The e-mail message, including any attachments, sent by Provincia di Bergamo for the Regulation (UE) 2016/679, may contain confidential and/or privileged information. If you are not the addressee or authorized to receive this for the addressee, you must not use, copy, disclose or take any action based on this message or any information herein. If you have received this message in error, please advise the sender immediately by reply e-mail and delete this message. Thank you for your cooperation.

Oggetto:

Savills Investment Management SGR SpA area ex Elcograf in via della Costa 2 a Treviglio (codice sito BG219.0045) - Analisi di Rischio con Progetto Operativo di Bonifica ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006. Parere di competenza.

Data protocollo:

07/09/2026

Protocollato da:

p_bg - PROVINCIA DI BERGAMO

Allegati:

3

=== LISTA DEGLI ALLEGATI ===
1023947_2324-REG-1788785933295-Treviglio - Elcograf - AdR + POB.pdf.p7m ( )
p_bg.REGISTRO UFFICIALE.2026.0066020.pdf ( )
Segnatura.xml ( )

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053460 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 1.

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Dipartimento di Bergamo
Il Direttore

Class. 11.2 Pratica: 2026.2.77.169

Spettabile

COMUNE DI TREVIGLIO
VIA CESARE BATTISTI 1
24047 TREVIGLIO (BG)
Email: comune.treviglio@legalmail.it

E p.c.

PROVINCIA DI BERGAMO
VIA TORQUATO TASSO 8
24121 BERGAMO (BG)
Email: protocollo@pec.provincia.bergamo.it

ATS BERGAMO
VIA F. GALLICCIOLI N°4
24121 BERGAMO (BG)
Email: protocollo@pec.ats-bg.it

Oggetto : Savills Investment Managment sgr S.p.A. – Stabilimento ex Elcograf, Via della Costa 2, Treviglio (BG) – Progetto Operativo di Bonifica delle acque di falda – Conferenza dei Servizi in forma semplificata e modalità asincrona convocata dal comune di Treviglio con termine per la trasmissione dei pareri l'8 settembre 2026 – Valutazione tecnica

In riferimento al documento progettuale presentato in data 1/07/26 (prot. ARPA n. 108816 del 2/07/26) ed alla Conferenza dei Servizi in forma semolificata e in modalità asincrona convocata dal comune di Treviglio con termine per la trasmissione dei pareri fissato per il giorno 8 settembre 2026 (prot. ARPA n. 120092 del 20/07/26), con la presente si trasmettono le valutazioni tecniche redatte dalla scrivente Agenzia, quale contributo ai fini istruttori.

Si ricorda che le attività svolte da ARPA sono a titolo oneroso e verranno fatturate a carico del proponente in accordo al vigente tariffario consultabile sul sito web dell'Agenzia (www.arpalombardia.it).

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti e si porgono distinti saluti.

Il Direttore del Dipartimento
dott.ssa Maria Teresa Cazzaniga

Allegati:
File Elcograf_treviglio_AdR e POB_parereCdS 8 9 26_signed.pdf

Responsabile del procedimento: Dott. Geol. Matteo Gaggiotti mail: m.gaggiotti@arpalombardia.it

Responsabile dell'istruttoria: Dott.sa Elisabetta Campari Tel. 035 4221808 mail: e.campari@arpalombardia.it

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053515 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 1.
Documento firmato digitalmente da MARIA TERESA CAZZANIGA - Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale depositato negli archivi dell'ente.

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Dipartimento di Bergamo
U.O.C. Valutazione del Suolo, Sottosuolo e delle Acque sotterranee, VIA e VAS

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053515 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 5.
Documento firmato digitalmente da MATTEO GAGGIOTTI - Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale depositato negli archivi dell'ente.

VALUTAZIONE TECNICA

Savills Investment Managment sgr S.p.A. – Stabilimento ex Elcograf, Via della Costa 2, Treviglio (BG) – Progetto Operativo di Bonifica delle acque di falda – Conferenza dei Servizi in forma semplificata e modalità asincrona convocata dal comune di Treviglio con termine per la trasmissione dei pareri l'8 settembre 2026

Premessa

Il sito in esame, di superficie pari a 150.000 m^2, è un'area produttiva dove, a partire dal 2000, hanno operato le società Eurogravure S.p.A. ed Elcograf S.p.A. per la stampa a rotocalco di prodotti editoriali e commerciali. Dal punto di vista catastale l'area insiste sui mappali 14692, 14845, 14374, 14368, 14370 e 14376 del foglio 9. Attualmente è in fase di riconversione per la realizzazione di un Data Centre.
L'attività produttiva è cessata a gennaio 2024 e, a seguito di richiesta di revoca dell'AIA n. 2261 del 6/03/08, nel periodo settembre – dicembre 2024 sono state eseguite, in contradditorio con ARPA, le indagini ambientali approvate dal comune di Treviglio con atto del 7/08/24 (prot. ARPA n. 125679 del 7/08/24), nonché ulteriori approfondimenti attuati in autonomia dall'Azienda, dai quali è emerso:

- per i terreni, la conformità alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) previste dalla normativa vigente per "*Siti ad uso commerciale e industriale*" (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1, colonna B) per i parametri ricercati (As, Cd, Co, Cr tot., Cr VI, Ni, Pb, Cu, Zn, C>12 e Toluene) in 41 campioni di terreno (rif. nota ARPA prot. n. 190600 del 3/12/24);
- per le acque sotterranee superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) previste dalla normativa vigente (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2) per i parametri Cr tot, Cr VI, Fe, Mn, Triclorometano e Tricloroetilene in corrispondenza dei piezometri ubicati nel settore est – sud est del sito, come di seguito specificato (concentrazioni espresse in µg/l):

Piezometri	PZ1			PZ11	PZ13	PZ2		PZ7	
Parametri	Cr tot	Cr VI	Fe	Cr VI	Cr VI	Triclorometano	Tricloroetilene	Tricloroetilene	Mn
CSC	50	5	200	5	5	0,15	1,5	1,5	50
5/09/24	92,9	91	250						
27/09/24	104,1	72							
27/09 ARPA	54	60				0,18	3	1,8	53
16/10/24		31		14					
25/10/24		27		15					
21/11/24		13,2		5,5	11,5				
16/12/24		7,2			7,3				

Il laboratorio ARPA ha segnalato inoltre nelle acque del piezometro Pz1 la presenza del parametro Molibdeno in concentrazione pari a 167 µg/l, per il quale la normativa in tema di bonifiche (rif. D. Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2) non prevede una specifica CSC.

Sulla base degli esiti del Piano di Indagine Ambientale sopra riassunti, in data 9/12/24 (prot. ARPA n. 193948 del 9/12/24) Elcograf ha trasmesso il Piano di Caratterizzazione per la matrice acque sotterranee, comunicando altresì l'intenzione di attivare Misure di Messa in Sicurezza d'Emergenza, per il contenimento della contaminazione riscontrata, attraverso un sistema di Pump&Treat con emungimento delle acque di falda in Pz1 (portata di 3,6 m^3/h) e recapito delle acque trattate nella roggia Firone attraverso lo scarico S1 o in pubblica fognatura.
In data 15/01/25, l'Azienda ha ripetuto il monitoraggio delle acque sotterranee in corrispondenza dei piezometri Pz1, Pz11 e Pz13, evidenziando il rispetto delle CSC in tutti i punti analizzati (rif. prot. ARPA n. 9033 del 22/01/25).

Con Decreto del 12/02/25 (prot. ARPA n. 21075 del 12/02/25), il comune di Treviglio ha approvato il Piano di Caratterizzazione, che ha previsto il monitoraggio delle acque sotterranee sull'intera rete piezometrica con cadenza bimestrale per 4 campagne, rimandando la verifica della necessità dell'attivazione degli interventi di MISE in seguito all'acquisizione degli esiti della caratterizzazione.

Il protocollo analitico approvato comprende i parametri: Cr tot., Cr VI, Fe, Mn, Mo, Tricloromet ano, Tricloroetilene, Cloruri, Floruri, Solfati, Na, Ca, K, Alcalinità, Conducibilità, pH, TOC e solidi sospesi.
Con nota agli atti di ARPA prot. n. 24121 del 18/02/25, Elcograf S.p.A. ha comunicato che *per effetto degli accordi intervenuti tra le Parti in sede di compravendita dell'immobile di Treviglio, l'onere dell'attuazione del Piano passa in capo alla nuova proprietaria Savills Investment Management SGR S.p.A. che assume tutte le conseguenti responsabilità.*

Le attività previste dal Piano di Caratterizzazione approvato sono state eseguite nel periodo aprile – ottobre 2025 mediante la realizzazione di 4 campagne di monitoraggio, di cui 3 (aprile, agosto e ottobre) eseguite in contraddittorio con ARPA.
Nel corso dello svolgimento del Piano di Caratterizzazione la rete piezometrica è stata integrata (su iniziativa spontanea dell'Azienda) passando da 15 a 22 piezometri (PZ1- PZ20, di cui gli ultimi 7 realizzati nel mese di agosto 2025).
Gli esiti del piano di caratterizzazione hanno evidenziato superamenti delle CSC per il parametro Cr VI, come riassunto nella tabella seguente (concentrazioni espresse in µg/l) e per il parametro Cr tot. in corrispondenza di PZ10 nel solo mese di aprile 2025 (concentrazione rilevata dal laboratorio di Parte pari a 66,2 µg/l):

	Aprile 2025		Giugno 2025	Agosto 2025		Ottobre 2025	
	Parte	ARPA	Parte	Parte	ARPA	Parte	ARPA
Pz Valle	/	/	5,7	10,8	/	6,07	/
PZ1	1,43	/	11,7	17,9	21	10,5	12
PZ9	3,43	/	40,7	18,5	22	7,2	/
PZ10	59,2 (66,2 Cr tot)	/	39,8	10,7	13	2,07	/
PZ11	14	15	22,9	27,3	/	7,76	9
PZ12	0,48	<1	18,5	1,63	/	3,01	3,6
PZ13	0,9	<1	1,97	9,5	11	10,6	/

Come da richiesta del comune di Treviglio (prot. ARPA n. 124347 del 29/07/25), in data 27/10/25, a seguito del rilascio dell'autorizzazione allo scarico in CIS (acquisita agli atti di ARPA con prot. n. 173441 del 27/10/25), è stato dato avvio all'intervento di Messa in Sicurezza di Emergenza (MISE) delle acque sotterranee, mediante l'attivazione di un impianto di Pump&Treat installato su PZ1 con portata di progetto pari a 3,6 m^3/h, trattamento delle acque emunte in un impianto modulare costituito da una sezione di filtrazione a sabbia e da una sezione a resine per la riduzione del Cromo VI a Cromo III e scarico finale in roggia Firone (S1), autorizzato dalla Provincia di Bergamo con DD n. 2845 del 17/10/25.
A valle dell'attivazione dell'intervento di MISE, l'Azienda ha provveduto ad eseguire con cadenza settimanale, nel mese di novembre 2025, il monitoraggio delle acque in ingresso e uscita dall'impianto di trattamento, evidenziando in PZ1 concentrazioni di Cr VI decrescenti fino a raggiungere la conformità alla CSC.
Come comunicato con nota prot. ARPA n. 1539 del 8/01/26, è previsto che il monitoraggio dell'impianto di MISE (ingresso e uscita filtri) prosegua per il primo anno con cadenza trimestrale e dal secondo anno con cadenza semestrale (rif. Determina Provincia di Bergamo DD n. 2845 del 17/10/25).
In data 26/01/26 i tecnici di parte hanno eseguito, in autonomia, un ulteriore monitoraggio della falda sull'intera rete piezometrica presente in sito, evidenziano il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) previste dalla normativa vigente (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2) per il solo parametro Fe in corrispondenza di PZ7.

In data 1/07/26 (prot. ARPA n. 108816 del 2/07/26) Savills Investment Management SGR S.p.A. ha trasmesso il Progetto Operativo di Bonifica delle acque di falda, corredato da Analisi di Rischio sito specifica, per la valutazione del quale il comune di Treviglio ha convocato una Conferenza dei Servizi in forma semplificata e modalità asincrona per il giorno 8/09/26 (rif. prot. ARPA n. 120092 del 20/07/26).

Con nota prot. ARPA n. 142531 del 2/09/26, Elcograf ha trasmesso le proprie osservazioni al documento progettuale oggetto di valutazione, delle quali si prende atto.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053515 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 5.
Documento firmato digitalmente da MATTEO GAGGIOTTI - Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale depositato negli archivi dell'ente.

Progetto Operativo di Bonifica delle acque di falda

Nel documento presentato vengono riassunti gli esiti delle indagini eseguite, compresi quelli della campagna di monitoraggio integrativa di settembre 2025 (svolta in autonomia dall'Azienda) che non si discostano in maniera significativa dagli esiti del Piano di Caratterizzazione sopra richiamati, se non per il riscontro del superamento delle CSC per i parametri Fe e Mn in corrispondenza dei pozzi Aziendali POZZO1 e POZZO2, non oggetto di campionamento nelle precedenti fasi di indagine.
Nel documento è inoltre riportato un superamento della CSC per il parametro Tetracloroetilene, riscontrato dai tecnici di parte in PZ3 a luglio 2024, non segnalato in precedenza.

In allegato al documento in esame è presente un'Analisi di Rischio sito specifica, elaborata per la sorgente di contaminazione riscontrata in falda e caratterizzata dal solo parametro Cr VI, valutando il solo percorso di trasporto della contaminazione verso i POC individuati nei piezometri PZ1, PZ Valle e PZ4 (a distanza nulla dalla sorgente).
Gli altri parametri che hanno evidenziato superamenti nelle precedenti fasi di indagine (Fe, Mn, Tricloroetilene, Triclorometano e Tetracloroetilene) non sono stati presi in considerazione.
L'elaborazione eseguita con software Risk-net (sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche dei contaminanti inserite nella banca dati ISS del 2018) evidenzia un rischio non accettabile per la falda, in ragione dei superamenti delle CSC verificati ai POC e restituisce una CSR pari alla CSC, come obiettivo di bonifica.

Pertanto, dato che il sito è da considerarsi contaminato, viene proposto un Progetto Operativo di Bonifica, basato sull'implementazione di una barriera idraulica, con trattamento delle acque emunte e re-immissione in falda a monte della sorgente di contaminazione.
Viene tuttavia specificato che l'intervento sarà predisposto ma mantenuto inattivo, in attesa di verificare l'effettiva necessità di attivazione dello stesso mediante il monitoraggio delle acque sotterranee, visto che nelle ultime campagne di monitoraggio non sono stati riscontrati superamenti delle CSC.

Nel dettaglio l'intervento prevede:

- l'installazione di una barriera idraulica, dimensionata sulla base del modello idrogeologico di flusso ricostruito per l'area in esame e costituita da 4 pozzi di emungimento ubicati al confine sud est del sito, profondi 20 m (fessurati da 10 a 20 m) e con portata di esercizio pari a 1 l/s per ciascun pozzo;
- l'istallazione di un nuovo impianto di trattamento delle acque emunte (impianto TAF) adeguato ad una portata complessiva di 14,4 m^3/h e costituito da una vasca di accumulo e ossidazione per la precipitazione di Fe e Mn e 2 moduli in parallelo di filtri (filtro a sabbia e pirolusite + filtro a carboni attivi + filtro a resine) per la rimozione dei contaminanti;
- posizionamento sulla linea di scarico di un sistema di ripartizione per separare le acque destinate allo scarico in CIS (scarico S1 in Roggia Firone già autorizzato per la MISE – portata di 4,4 m^3/h) e quelle da re-immettere in falda previo ulteriore trattamento (10 m^3/h);
- posizionamento di un impianto di miscelazione delle acque destinate alla re-immissione in falda con siero di latte in modo tale da sfruttare il metabolismo di microrganismi autoctoni per indurre la riduzione del Cr VI in Cr III (Bioremediation Riduttiva In Situ);
- installazione a monte della sorgente di contaminazione (rif. tavola 1) di una batteria di pozzi di re-immissione (linea di 12 pozzi con interasse di 10 m fessurati da 10 a 20 m + 2 eventuali a monte di PZ16) attraverso i quali sarà iniettata l'acqua di falda emunta dalla barriera idraulica miscelata con il siero di latte (portata di resa 10 m^3/h di acqua proveniente dal trattamento a valle della barriera idraulica, addizionata con 50 l/h di siero di latte).

La durata complessiva dell'intervento di bonifica è stimata nella durata di 24 mesi (compreso il test pilota da eseguire su una piccola porzione del sito di interesse per verificare i parametri operativi del progetto).

Il progetto di bonifica è corredato da un piano di monitoraggio che comprende la verifica dell'efficienza dell'impianto e la qualità delle acque di falda.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053515 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 5.
Documento firmato digitalmente da MATTEO GAGGIOTTI - Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale depositato negli archivi dell'ente.

Per quanto riguarda il controllo della parte impiantistica è previsto il monitoraggio delle portate di emungimento, delle pressioni di iniezione, del dosaggio del siero di latte, della qualità delle acque in ingresso e uscita filtri della barriera idraulica nonché la conformità allo scarico in CIS.
Per quanto riguarda le acque di falda, al fine di valutare l'efficacia della Bonifica, è previsto il monitoraggio dei piezometri ubicati nel settore sud est (PZ valle, PZ1, PZ4, Pz9, PZ10, PZ11, PZ12, PZ13, PZ16, PZ18, PZ18 e PZ20) e dei 4 pozzi della barriera idraulica (da realizzare).
La frequenza prevista per il monitoraggio è la seguente:

- prima dell'avvio dell'intervento di bonifica il monitoraggio avrà cadenza trimestrale, con la ricerca dei parametri Cr tot. e Cr VI;
- all'avvio della bonifica, durante il suo svolgimento e al termine della stessa, la frequenza di monitoraggio varierà da quindicinale a mensile a bimestrale e il protocollo analitico comprenderà i parametri Cr tot., Cr VI, Fe, Mn, TOC, nitrati e solfati.

Le acque di spurgo dei piezometri di monitoraggio saranno immesse in testa all'impianto di bonifica (impianto TAF).

Osservazioni al documento progettuale

Si prende atto della proposta tecnica presentata ma, considerando che gli ultimi dati di monitoraggio evidenziano un trend in abbassamento delle concentrazioni di CrVI in falda fino al raggiungimento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) previste dalla normativa vigente (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2) in tutti i piezometri presenti in sito, si ritiene che al momento sia maggiormente utile procedere con il monitoraggio della falda al fine di raccogliere tutti gli elementi necessari per poter dimensionare nel modo più accurato possibile un eventuale intervento di bonifica.

Il Piano di Monitoraggio dovrà essere integrato come di seguito specificato, concordando sempre le date di campionamento con congruo anticipo (almeno 1 mese) in modo tale da consentire alla scrivente Agenzia di effettuare i controlli di competenza e trasmettendo tempestivamente gli esiti analitici (non attraverso report trimestrali, come riportato nel documento in esame) in modo da avere sempre il quadro aggiornato dello stato qualitativo delle acque sotterranee, così da poter sempre organizzare al meglio il successivo campionamento.
Il monitoraggio dovrà essere svolto:

- con cadenza bimestrale sui piezometri ubicati nell'angolo sud est (PZ valle, PZ1, PZ4, PZ9, PZ10, PZ11, PZ12, PZ13, PZ16, PZ18, PZ18 e PZ20);
- con cadenza semestrale sui restanti piezometri presenti in sito (PZ monte, PZ2, PZ3, PZ5, PZ6, PZ7, PZ8, PZ14, PZ15 e PZ19);
- con frequenza annuale sui 2 pozzi aziendali (POZZO 1 e POZZO2) al fine di escludere un'eventuale migrazione della contaminazione verso gli acquiferi più profondi.

Il protocollo analitico del monitoraggio dovrà comprendere i parametri Cr tot, Cr VI, Fe, Mn, Triclorometano, Tricloroetilene e Tetracloroetilene.

Si ritiene utile mantenere attivo l'intervento di MISE (con l'assetto attuale – P&T su PZ1) per una durata complessiva di 18 mesi dalla sua attivazione (e pertanto fino a fine aprile 2027) e qualora non si verifichino superamenti delle CSC in tutti i piezometri presenti in sito, si potrà procedere con lo spegnimento della MISE, mantenendo attivo il monitoraggio per ulteriori 12 mesi, con le stesse modalità sopra descritte, al fine di escludere eventuali effetti rebound della contaminazione.
Si evidenzia che l'Analisi di Rischio presentata restituisce per il Cr VI una CSR pari alla CSC. Pertanto, tale condizione deve essere verificata non soltanto in corrispondenza dei POC ma anche nei piezometri interni al sito.
Qualora nel corso del monitoraggio venissero riscontrate condizioni tali da portare ad escludere che la sorgente di contaminazione in falda sia esaurita o si stia esaurendo (condizione che al momento risulta supportata dai dati di monitoraggio), dovrà essere aggiornato il Modello Concettuale del sito e valutato l'Intervento di Bonifica di cui sopra o in alternativa proposto un nuovo Intervento di Bonifica.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053515 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 5.
Documento firmato digitalmente da MATTEO GAGGIOTTI - Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale depositato negli archivi dell'ente.

Infine, si chiede all'Azienda di conoscere le tempistiche di entrata in funzione dei pozzi aziendali (PZZO 1 e POZZO2) e le caratteristiche di esercizio e di valutare eventuali interferenze con la sorgente di contaminazione e il sistema di MISE attualmente attivo.

L'Agenzia si riserva ulteriori valutazioni sulla base di eventuali criticità che dovessero emergere nel corso del monitoraggio, valutando la necessità di approfondire le indagini proposte e/o di integrare il protocollo analitico, ricordando che "*I metodi di prova utilizzati dai laboratori di ARPA Lombardia, qualora multi-parametrici, sono in grado di rilevare più analiti appartenenti alle medesime famiglie e classi chimiche o con analoghe proprietà chimico-fisiche. Pertanto, verrà data evidenza nel rapporto di prova del riscontro in concentrazione superiore ai limiti di legge di parametri ulteriori rispetto a quelli che compongono il set analitico definito, rilevati con questi metodi multi-parametrici*".

Conclusioni

Sulla base di quanto sopra illustrato, per gli aspetti ambientali di competenza della scrivente Agenzia si ritiene prioritario lo svolgimento del Piano di Monitoraggio della matrice acque sotterranee nel rispetto delle richieste/osservazioni sopra riportate, al fine di acquisire tutti i dati necessari alla definizione del Modello Concettuale Definitivo del sito in base al quale verrà sviluppato l'eventuale intervento di bonifica.

Si precisa che le prestazioni della scrivente Agenzia sono a titolo oneroso e verranno fatturate al proponente in accordo al vigente tariffario consultabile sul sito web di ARPA (www.arpalombardia.it).

Le presenti Valutazioni Tecniche sono trasmesse quali contributo ai fini istruttori per la Conferenza dei Servizi convocata dal comune di Treviglio (prot. ARPA n. 120092 del 20/07/26).
Sono pertanto fatti salvi gli aspetti di competenza del Comune stesso (titolare del procedimento di bonifica), della Provincia di Bergamo nonché gli aspetti sanitari di ATS di Bergamo, per quanto sopra argomentato.

Responsabile dell'Istruttoria:
Dott.ssa Elisabetta Campari

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Geol. Matteo Gaggiotti

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053515 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 5.
Documento firmato digitalmente da MATTEO GAGGIOTTI - Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale depositato negli archivi dell'ente.

POSTA CERTIFICATA: SAVILLS INVESTMENT MANAGMENT SGR S.P.A. STABILIMENTO EX ELCOGRAF, VIA DELLA COSTA 2, TREVIGLIO (BG) PROGETTO OPERATIVO DI BONIFICA DELLE ACQUE DI FALDA CONFERENZA DEI SERVIZI IN FORMA SEMPLIFICATA E MODALITÀ ASINCRONA CONVOCATA DAL COMUNE DI TREVIGLIO CON TERMINE PER LA TRASMISSIONE DEI PARERI L'8 SETTEMBRE 2026 VALUTAZIONE TECNICA

Mittente: dipartimentobergamo.arpa@pec.regione.lombardia.it
Destinatari: comune.treviglio@legalmail.it
Inviato il: 07/09/2026 16.26.36
Posizione: PEC Istituzionale Ufficio Protocollo del Comune di Treviglio/Posta in ingresso

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Nostri riferimenti interni:
Protocollo numero arpa_mi.2026.0145191 del 07/09/2026 16:26
Firmato digitalmente da MARIA TERESA CAZZANIGA

Elenco allegati:
ARPA_ARPAAOO_2026_10193.pdf.p7m
Elcograf_treviglio_AdR e POB_parereCdS 8 9 26_signed.pdf

I documenti allegati alla presente e-mail con estensione .p7m (formato PKCS#7) sono firmati digitalmente in conformità al DPCM 13/01/2004 e Delib. CNIPA 4/2005.
Per visualizzare, stampare, esportarne il contenuto e per verificarne la firma è necessario disporre di uno specifico software.
Un elenco dei software di verifica disponibili gratuitamente per uso personale è presente al seguente indirizzo:
http://www.agid.gov.it/identita-digitali/firme-elettroniche/software-verifica
---

=== LISTA DEGLI ALLEGATI ===
Segnatura.xml ( )
ARPA_ARPAAOO_2026_10193.pdf.p7m ( )
Elcograf_treviglio_AdR e POB_parereCdS 8 9 26_signed.pdf ( )

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0053515 DEL 07/09/2026. Documento composto da n.pag. 1.

POSTA CERTIFICATA: Analisi di rischio con Progetto Operativo di Bonifica del sito aziendale presentato in data 2.07.2026 prot. 40571 a firma del geologo Paolo Mauri di Alvea S.r.l. secondo la procedura ordinaria ex art. 242 d.lgs. 152/2006- Conferenza di Servizi decisoria convocata per il giorno 8.09.2026 (prot. 0044334/2026 del 20.07.2026, Class. VI/09, fascicolo 2023/8) ? Osservazioni di Elcograf S.p.A. ai sensi degli articoli 9 e 10 legge 241/1990 e richiesta di integrazione del monitoragg...

Mittente: elcografspa <elcografspa@legalmail.it>
Destinatari: comune.treviglio@legalmail.it; protocollo@pec.provincia.bergamo.it; protocollo@pec.provincia.bergamo.it; dipartimentobergamo.arpa@pec.regione.lombardia.it; protocollo@pec.ats-bg.it
Destinatari (CC): ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it; savillsimsgr@legalmail.it; alessandro.persico@bergamo.pozzoni.it; maurizio.vercelli@verona.pozzoni.it
Inviato il: 02/09/2026 09.08.28
Posizione: PEC Istituzionale Ufficio Protocollo del Comune di Treviglio/Posta in ingresso

Buongiorno,

Si prega di prendere visione dell'allegato alla presente come da oggetto.

Cordiali Saluti

Elcograf SpA

=== LISTA DEGLI ALLEGATI ===
02092026085803-0001.pdf ( )

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052402 DEL 02/09/2026. Pagina 1 / 1.

ELCOGRAF

Spett.le Comune di Treviglio
Servizio Valoriz. del Patrimonio e Ambiente
comune.treviglio@legalmail.it
c.a. Resp. del Procedimento Dott. G. Melini

Spett.le Provincia di Bergamo
Area V^ Territorio e Ambiente – Serv. Bonifiche
protocollo@pec.provincia.bergamo.it
c.a. Dott. Ing. Giorgio Novati

Spett.le Provincia di Bergamo
Area V^ Territorio e Ambiente – Serv. Ris. Idriche
protocollo@pec.provincia.bergamo.it
c.a. Dott.ssa Francesca Lucini

Spett.le ARPA Dip. Bergamo
dipartimentobergamo.arpa@pec.regione.lombardia.it
c.a. Dott. Geol. Matteo Gaggiotti

Spett.le A.T.S. di Bergamo
Servizio Igiene e Sanità Pubblica
protocollo@pec.ats-bg.it
c.a. Dr. Giovanni Battista Campanella

e p.c. Spett.le Regione LOMBARDIA
U.O. Attività estrattive e Bonifica
Ufficio Bonifiche Aree Contaminate
ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

e p.c. Spett.le Savills Investment Management SGR S.p.A.
Via San Paolo 7 – 20121 Milano
savillsimsgr@legalmail.it
c.a. Dott. Roberto Marconi

Bergamo, 02/09/2026

OGGETTO: Analisi di rischio con Progetto Operativo di Bonifica del sito aziendale presentato in data 2.07.2026 prot. 40571 a firma del geologo Paolo Mauri di Alvea S.r.l. secondo la procedura ordinaria ex art. 242 d.lgs. 152/2006- Conferenza di Servizi decisoria convocata per il giorno 8.09.2026 (prot. 0044334/2026 del 20.07.2026, Class. VI/09, fascicolo 2023/8) – Osservazioni di Elcograf S.p.A. ai sensi degli articoli 9 e 10 legge 241/1990 e richiesta di integrazione del monitoraggio delle acque sotterranee.
RIFERIMENTO: Savills Investment Management SGR SpA sito in via della Costa 2 a Treviglio (BG) P.IVA 08567741007 per la realizzazione del Data Centre denominato LIN10 (area ex Elcograf SpA)

La scrivente Elcograf S.p.A., già proprietaria del compendio immobiliare di via della Costa 2 in Treviglio sino al 27 dicembre 2024 e destinataria per conoscenza della convocazione in oggetto, interviene nel procedimento ai sensi dell'art. 9 della L. 241/1990 e formula le osservazioni che seguono ai sensi del successivo art. 10, lett. b), affinché siano acquisite agli atti e valutate nell'ambito dei lavori della Conferenza di Servizi.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052402 DEL 02/09/2026. Pagina 1 / 10.

L'interesse della scrivente discende dalla circostanza che essa è contrattualmente tenuta a concorrere agli oneri economici degli interventi ambientali da eseguirsi presso il sito, con conseguente interesse diretto e attuale tanto alla completezza del quadro conoscitivo posto a fondamento del progetto, quanto all'adeguatezza tecnica e alla proporzionalità delle soluzioni che verranno approvate. Le presenti osservazioni sono rese ai soli fini partecipativi e non comportano l'assunzione di alcuna qualifica nel procedimento.

In riferimento:

- ✓ al documento "PROGETTO OPERATIVO DI BONIFICA DELLA ACQUE DI FALDA" (Progetto n. 25.070.01 del 18.06.2026) trasmesso in data 02/07/2026 da Savills Investment Management SGR SpA a tutti gli Enti ed a L 22 (Elcograf SpA esclusa);
- ✓ alla convocazione della Conferenza di Servizi (Prot. N.0044334/2026 del 20/07/2026) trasmessa anche ad Elcograf SpA;
- ✓ alla richiesta in data 22/07/2026 da parte di Elcograf SpA al Comune di Treviglio della trasmissione di copia del documento progettuale inviato da Savills Investment Management SGR SpA il 02/07/2026.

Premesso che:

- Elcograf SpA è stata proprietaria del sito da aprile 2018 al 27 dicembre 2024. In precedenza (2003-2018) la proprietà è stata della Eurogravure S.p.A. che è stata acquisita dalla Elcograf ad aprile 2018;
- Nell'ambito del monitoraggio previsto nell' Autorizzazione Integrata Ambientale -AIA ed eseguito tra il 2019 e il 2024 sui due piezometri presenti in sito Pz Monte e Pz Valle non sono mai stati evidenziati superamenti delle CSC Tab. 2 dell'Allegato 5, Titolo V – Parte Quarta del D.lgs. 152/06;
- Attualmente è in corso la definizione del Responsabile della Contaminazione come da proroga emessa dalla Provincia di Bergamo (Prot. U0036883 del 18/05/2026);
- Elcograf S.p.A. è contrattualmente compartecipe alle spese di realizzazione degli interventi ambientali presso il sito e ha pertanto interesse diretto alla proporzionalità tecnica ed economica delle soluzioni che verranno approvate;
- In data 27.07.2026 Elcograf ha ricevuto dal Comune di Treviglio copia del documento progettuale;
- Gli interventi di bonifica previsti nel progetto trasmesso da Savills in data 02.07.2026 non sono condivisi da Elcograf, che ritiene di formulare pertinenti rilievi tecnici in merito al modello concettuale posto alla base del progetto di bonifica, in ragione, in particolare, dell'insufficienza dei dati analitici disponibili a sostenere le scelte progettuali proposte;
- Elcograf ha fatto redigere dai propri consulenti un documento progettuale alternativo, mettendo in evidenza a Savills la carenza di riscontri analitici dopo il monitoraggio del 26.01.2026 ed indicando la

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052402 DEL 02/09/2026. Pagina 2 / 10.

necessità di procedere all'esecuzione di ulteriori monitoraggi al fine di meglio definire il Modello Concettuale su cui basare l'intervento di bonifica (se necessario) e, contemporaneamente, verificare l'efficacia della MISE in atto.

Si trasmette la presente al fine di **esporre le proprie considerazioni e le proprie richieste agli Enti** per le valutazioni di competenza ai fini della Conferenza di Servizi.

Piezometri realizzati e Monitoraggi eseguiti

Tra luglio e settembre 2024 sono stati realizzati, propedeuticamente all'acquisto del polo industriale da parte di Savills Investment Management SGR SpA, n. 6 piezometri (Pz 1 ÷ Pz 6), riscontrando in Pz 1 il superamento delle CSC per i parametri Cr tot, Cr VI e Fe.

Al fine di individuare la sorgente di contaminazione tra settembre e ottobre 2024 sono stati realizzati ulteriori 5 piezometri (Pz 7 ÷ Pz 11).

Tra ottobre e novembre 2024 sono stati realizzati 2 piezometri (Pz 12 e Pz 13), ubicando il Pz 12 immediatamente a valle del fabbricato sul lato SE dell'insediamento, mentre il Pz 13 è stato realizzato esternamente al confine di proprietà (estremo SE dell'insediamento) dopo autorizzazione da parte del Comune di Treviglio (prot. 0072107 del 18/11/2024).

A settembre 2025 sono stati realizzati ulteriori 7 piezometri (Pz 14 - Pz 20) ed è stata eseguita in autonomia una campagna di monitoraggio integrativa.

Nel corso della campagna del 25 ottobre 2024 è stato campionato anche il pozzo irriguo, posto esternamente e a valle idrogeologico rispetto al sito, risultato conforme alle CSC.

Nel monitoraggio eseguito il 16 e 25 ottobre 2024 sono stati riscontrati superamenti delle CSC per il Cr VI nei piezometri Pz1, Pz11 e Pz13, con un decremento della concentrazione rispetto ai risultati del monitoraggio di settembre 2024.

Nel monitoraggio eseguito il 21 novembre 2024 sono stati rilevati superamenti delle CSC per il CrVI nei piezometri Pz 1, Pz 11 e Pz 13 con un ulteriore decremento della concentrazione rispetto ai risultati del monitoraggio di settembre 2024.

Nei monitoraggi previsti dal Piano di Caratterizzazione (aprile ÷ ottobre 2025) e nella campagna integrativa di settembre 2025 si è osservato un generale decremento delle concentrazioni di Cr VI ad eccezione di alcuni picchi in mesi diversi per il Pz 9 (mese di giugno), Pz11 (mese di aprile), Pz 13 (mese di settembre) e Pz Valle (mese di agosto).

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052402 DEL 02/09/2026. Pagina 3 / 10.

ELCOGRAF

Analisi dei Risultati dei Monitoraggi sulle acque sotterranee

Nella **Tabella 1** sono riportati i risultati analitici esclusivamente dei piezometri che hanno avuto superamenti delle CSC Tab. 2 del Dlgs 152/06 per il Cr VI nelle diverse campagne di monitoraggio tra il 2024 e il 2026.

In generale, i valori di concentrazione rilevati da ARPA in tutte le analisi di contraddittorio ben si allineano con le concentrazioni rilevate dai laboratori di Parte.

Tab. 1 Risultati Cr VI da lug 2024 a gen 2026			
PIEZOMETRO	DATA	Cr VI	
		PARTE	ARPA
Pz 1	22.07.2024	57,9	-
	12.08.2024	129	-
	05.09.2024	91	
	27.09.2024	72	60
	16.10.2024	31	-
	25.10.2024	27	-
	21.11.2024	13,2	-
	16.12.2024	7,2	-
	15.01.2025	<5	-
	09.04.2025	1,43	-
	23.05.2025	11,3	-
	16.06.2025	11,7	-
	04.08.2025	17,9	21
	25.09.2025	12,7	-
	17.10.2025	10,5	12
	04.11.2025(MISE IN)	6,17	-
	11.11.2025(MISE IN)	5,94	-
	18.11.2025(MISE IN)	3,54	-
	25.11.2025(MISE IN)	3,68	-
	26.01.2026(MISE IN)	1,71	-
	24.02.2026 (MISE IN)	1,32	-
Pz 9	27.09.2024	<5	-
	21.11.2024	0,97	-
	09.04.2025	3,43	-
	17.06.2025	40,7	-
	04.08.2025	18,5	22
	25.09.2025	7,55	-
	13.10.2025	7,2	-
	26.01.2026	3,13	-
Pz 10	16.10.2024	<5	-
	25.10.2024	<5	-
	21.11.2024	2,2	-
	09.04.2025	59,2	-
	16.06.2025	39,8	-
	04.08.2025	10,7	13
	25.09.2025	1,21	-
	13.10.2025	2,07	-
	26.01.2026	1,96	-
Pz 11	16.10.2024	14	-
	25.10.2024	15	-
	21.11.2024	5,5	-
	16.12.2024	3,9	-
	15.01.2025	<5	-
	09.04.2025	14	15
	16.06.2025	22,9	-
	05.08.2025	27,3	-
	25.09.2025	2,21	-
	13.10.2025	7,76	9
	26.01.2026	1,8	-
Pz 13	16.10.2024	11,5	-
	21.11.2024	7,3	-
	15.01.2025	<5	-
	09.04.2025	0,9	-
	16.06.2025	1,97	-
	04.08.2025	9,5	11
	25.09.2025	12,1	-
	17.10.2025	10,6	-
	26.01.2026	1,02	-
PZ VALLE	27.09.2024	<5	-
	25.10.2024	<5	-
	21.11.2024	2,6	-
	17.06.2025	5,7	-
	06.08.2025	10,8	-
	25.09.2025	8	-
	17.10.2025	6,07	-
	26.01.2026	1,9	-
CSC Tab. 2 Dlgs 152/06		≤ 5 µg/l	

Considerazioni Conclusive

Prendendo in esame i risultati analitici riportati nella **Tabella 1** relativi ai piezometri che hanno avuto superamenti delle CSC Tab. 2 per il Cr VI nelle diverse campagne di monitoraggio tra 2024 e il 2026, è possibile constatare che le concentrazioni del Cr VI sono progressivamente diminuite nel tempo. In particolare è possibile constatare la conformità alle CSC in tutti i piezometri nell'ultimo campionamento eseguito in data 26.01.2026 e che già durante i monitoraggi del 18 e 25 novembre 2025 delle acque in ingresso all'impianto di Messa in Sicurezza (denominati MISE-IN) i campioni sono risultati conformi alle CSC.

Elcograf S.p.A. ritiene, come **già evidenziato a Savills** nelle varie interlocuzioni avvenute tra giugno ed agosto, che sarebbe stato opportuno procedere ad **ulteriori monitoraggi dopo gennaio 2026** al fine di poter avere un **quadro più esaustivo dell'andamento delle concentrazioni di Cr VI e comprendere se la MISE in funzione dal 27.10.2025 garantisce il rispetto delle CSC ai POC – Punti di Conformità (Pz Valle, Pz 1 e Pz 13).** L'acquisizione di tali dati risulta, inoltre, fondamentale per stabilire il **Modello Concettuale Definitivo** necessario, come previsto dal Dlgs 152/06 e s.m.i., sia per l'Analisi di Rischio che per il progetto di Bonifica.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052402 DEL 02/09/2026. Pagina 4 / 10.

Anche nelle conclusioni della relazione di Ambiente S.r.l. di marzo 2026 "Esiti delle attività di monitoraggio delle acque di falda- MISE febbraio 2026", viene esplicitamente sottolineato che "*Si rimanda per ulteriori considerazioni a seguito delle prossime campagne di monitoraggio previste, la cui prima si* ***svolgerà nel mese di maggio****, al fine di ottenere un quadro completo ed esauriente dello stato di contaminazione della falda a seguito della messa in esercizio dell'impianto di MISE, necessario per effettuare una valutazione complessiva e definire le modalità di proseguo del procedimento.*" Ma, da quanto ci risulta, tale campionamento previsto a maggio non è stato eseguito.

Inoltre, si tiene ad evidenziare che nell' Allegato 3 del Titolo V, Parte Quarta del Dlgs 152/06 viene esplicitato il principio secondo il quale "*La scelta della soluzione da adottare tiene conto del processo di valutazione dei benefici ambientali e della sostenibilità dei costi delle diverse tecniche applicabili...*".

Sulla proporzionalità della soluzione tecnica proposta

Il progetto trasmesso da Savills prevede la realizzazione di un sistema di trattamento dimensionato su uno scenario di contaminazione che i dati analitici oggi disponibili non confermano. Alla data dell'ultimo campionamento utile (26.01.2026) tutti i piezometri sono risultati conformi alle CSC di cui alla Tab. 2 dell'Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta, del D.lgs. 152/2006, e già nei monitoraggi del 18 e 25 novembre 2025 le acque in ingresso all'impianto di messa in sicurezza erano risultate conformi.

La soluzione prospettata appare pertanto sovradimensionata rispetto all'obiettivo di bonifica in concreto perseguibile, comportando oneri economici e tempi di esecuzione non proporzionati al beneficio ambientale conseguibile, in contrasto con il criterio di selezione dettato dal citato Allegato 3, che impone di ponderare i benefici ambientali attesi e la sostenibilità dei costi delle diverse tecniche applicabili.

Il difetto di proporzionalità costituisce, del resto, il riflesso diretto della lacuna conoscitiva sopra evidenziata: in assenza di campagne di monitoraggio successive al gennaio 2026, il Modello Concettuale non può dirsi definitivo, e un progetto costruito su un modello concettuale non consolidato risulta necessariamente dimensionato in via cautelativa su ipotesi non verificate. L'approvazione del progetto allo stato degli atti esporrebbe inoltre il procedimento al rischio di una successiva revisione, con aggravio di tempi e di costi per tutti i soggetti coinvolti.

<u>Richiesta agli Enti</u>

Sulla base di quanto sopra esposto si chiede agli Enti:

1) di valutare la sospensione dell'approvazione del progetto presentato da Savills;

di proseguire con il monitoraggio delle acque sotterranee in corrispondenza dei piezometri Pz1, Pz9, Pz10, Pz11, Pz12, Pz13 e Pz VALLE per la definizione del Modello Concettuale Definitivo su cui basare le eventuali scelte progettuali necessarie, ai sensi dell'Allegato 3 del Titolo V, Parte Quarta del Dlgs 152/06, rendendo partecipe e coinvolgendo nelle attività di campo e di laboratorio anche ELCOGRAF;

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052402 DEL 02/09/2026. Pagina 5 / 10.

2) di subordinare ogni valutazione conclusiva sul progetto presentato all'acquisizione degli esiti del monitoraggio di seguito proposto, disponendo che le scelte progettuali siano quindi riformulate in funzione del Modello Concettuale Definitivo e secondo i criteri dell'Allegato 3 Titolo V Parte IV del D.Lgs. 152/2006;
3) di dare atto dell'acquisizione delle presenti osservazioni agli atti del procedimento e di darne conto nella determinazione conclusiva della Conferenza di Servizi, ai sensi dell'art. 10 lett. b) legge 241/1990.

Monitoraggio Proposto

Si ritiene che sia necessario effettuare il monitoraggio in due fasi:

- **FASE A:** necessaria per l'acquisizione di dati con la **MISE attiva**;
- **FASE B:** necessaria per l'acquisizione di dati con la **MISE spenta**, solo nel caso del riscontro di conformità ai piezometri monitorati durante la FASE A, al fine di acquisire dati sufficienti per definire il livello e l'estensione della eventuale contaminazione residua.

FASE A

Per la **FASE A** si propone di eseguire ulteriori campagne di monitoraggio con **cadenza mensile per 6 mesi** sui piezometri Pz1 (MISE-IN), Pz9, Pz10, Pz11, Pz12, Pz13 e Pz VALLE mantenendo attivo il sistema di Messa in Sicurezza installato presso il sito.

Verrà determinato il parametro CrVI su tutti i campioni prelevati.

Le attività di monitoraggio consisteranno nel:

1. rilievo dei livelli di soggiacenza della falda;
2. adeguato spurgo, mediante pompa elettrosommersa a basso flusso;
3. verifica dei parametri di campo mediante sonda multiparametrica (Potenziale Redox, OD, pH, Conducibilità elettrica). Lo spurgo terminerà esclusivamente quando i parametri di campo si stabilizzeranno (variazione < 10% su tre letture consecutive). Il potenziale Redox (Eh) e il pH sono fondamentali per verificare la stabilità dello stato di ossidazione del cromo.
4. formazione dei campioni che verranno filtrati in campo utilizzando filtri a membrana con porosità di 0,45 μm.

Nel caso in cui nelle campagne di monitoraggio si osservasse **NON CONFORMITA'** alle CSC Tab. 2 nei piezometri monitorati si procederà alla redazione di un documento progettuale basato anche sui risultati ottenuti da questi monitoraggi integrativi.

Nel caso in cui i campioni risultassero costantemente **CONFORMI** alle CSC Tab. 2 si procederà alla FASE B.

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052402 DEL 02/09/2026. Pagina 6 / 10.

ELCOGRAF

FASE B

La **FASE B** sarà attivata **solo** nel caso risultassero **costantemente confermati** i risultati di **CONFORMITA' alle CSC** Tab. 2 per i piezometri monitorati durante la FASE A.

In tale caso si procederà allo **spegnimento** del sistema di **Messa in Sicurezza** e all'esecuzione di **campagne di monitoraggio** con le medesime modalità della FASE A e con le seguenti frequenze:

- **mensili** per **4 mesi,**
- **bimestrali** per **8 mesi,**
- **trimestrali** per i successivi **6 mesi.**

Se non risulteranno superamenti delle CSC Tab. 2 si ritiene che potrà essere richiesta la chiusura del procedimento ambientale.

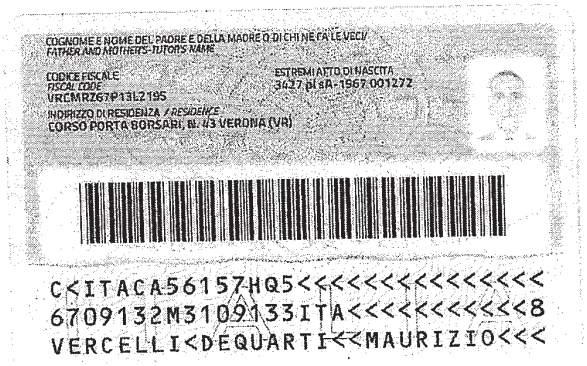
Nel caso in cui si riscontrassero superamenti sarà **riattivata la MISE** e si procederà alla presentazione di un documento progettuale basato anche sui risultati ottenuti da questi ulteriori monitoraggi.

Restando in attesa di un cortese riscontro in merito alla richiesta di subordinare ogni valutazione conclusiva sul progetto presentato all'espletamento dei monitoraggi sopra descritti, si porgono cordiali saluti.

Elcograf S.p.A

Firmato digitalmente da:
PAOLA ENRICA FIORINI
Data: 28/10/2026 11:30:16

COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052402 DEL 02/09/2026. Pagina 8 / 10.



COMUNE DI TREVIGLIO (BG) - PROTOCOLLO N. 0052402 DEL 02/09/2026. Pagina 9 / 10.